بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

موضوع ال leukemia من الموضوعات اللي بجد كتب كتيرة مش كاتباها كويس
ونفسي ألاقي source سهل فيها ولا حاجة
عندي أمل كبير إن التفريغ ده يكون وسيلة لفهم الموضوع ده
النهاردا 19 مايو 2012 بعد صلاة الفجر
وإن شاء الله هنزل الموضوع ده على الصفحة بعد ما أخلصه
ربنا يجعل العمل في ميزان حسنات الدكتور أبو الأسرار وهعدل شوية من تفريغ دكتور أسامة
اللي وحشنا بجد التفريغات بتاعته من حوالي الشهر مفرغناش ليه حاجة
ويارب يكون من العلم اللي ينتفع بيه
مش هكتر في الكلام وأقابلكم في التفريغات بإذن الله
لو فيه أي تقصير أو غلط في التفريغات
فرجاء تسامحونا على الأخطاء ومتنسوناش من دعواتكم بظهر الغيب
وكلمة أخيرة ،، لو حضرتك شاطر في حاجة ياريت تستغلها في حاجة تنفعك وتنفع بيها غيرك
وصدقني مفيش وقت ضايع أنت بتقضيه في التعليم أو تعليم غيرك
ووصل المعلومة لغيرك واحتسب الأجر عند ربنا
صدقني إنت أكتر واحد مستفيد لما توصل المعلومة لغيرك بتشوف حاجات إنت مكنتش شايفها لو احتفظت بالمعلومة لنفسك
أبطل كلام وأسيبكم مع الدكتور محمد أبو الأسرار سلام مؤقتا ☺

هنبدأ في أول حاجة ال Hematological malignancy
عايزين نفهم إيه اللي بيحصل في ال Hematological malignancies ،، أو أي Malignancy in general

لو جينا بصينا أول حاجة عشان الناس متبقاش under stress
كل ال Hematological malignancy اللي عندكم في الكتاب أو المذكرة ،، مجرد للمعرفة فقط لا غير
لأن إحنا عندنا في وحدة ال hematology وال Oncology والمسؤول عنها رئيس القسم
هي مبتجبش malignancy على الإطلاق في الإمتحان
ممنوع يجبلكم حاجات Malignancy في الإمتحان ،، سواء clinical و لا ينزل فيها سؤال written
المفروض الطالب بس يبقا Oriented بال Hematological malignancy
امتى يشك إن العيان ده عنده leukemia أو عنده lymphoma أو عنده أو عنده
ويبعتها ،، مش عايزين أكتر من كده

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

جاي هنا بيقولي :

يا دكتور ،، إحنا ملاحظين إن حضرتك بتتكلم على الدكتور أسامة كتير ،، وإحنا بنزعل ،، لإن إحنا بنحبه وشكراً

أنا اتكلمت قولت إيه على أسامة ؟؟؟ !!! ،، كل واحد شغال في حتة ،، سبحان الله

العيال اللي هي جت متأخرة حصة مثلاً بعد الضهر ،،

بيقولوا : عايزين نخلص عشان أسامة

قولتلهم :

أنا ورايا واحد زي أسامة ،، اللي عايز يروح لأسامة يروح أسامة ،،

كويس ،، كل اللي حصل مني ،، كل شوية الناس تطلعلي أسامة ،، هو أسامة ده العفريت اللي كل شوية يطلعلي

إيه معنى إنه يقول كده ؟؟؟

إنتوا مالكم ومال أسامة ،، دا صاحبي ☺ أقول اللي أنا عايزه

حاجة غريبة جداً ،، إيه اللي إحنا قولناه في حق أسامة ،، إنت هتخاف على أسامة أكتر مني

ما إحنا أصحاب ،، عشرة عمر ،،

إنت تعرفه بقالك شهور

حاجة غريبة (جايز واحد يقول أنا كتبت الكلام ده ليه ،، والله انت فاضي ،،

مش حكاية فاضي يا عم ولا حاجة

كل ما هنالك ،، فيه احترام بين الدكاترة ،، ومش لازم اللي انت شايفه أدامك ده اللي يكون صحيح ،،

لما تشوف شيخ ولا حاجة بيقول شيخ تاني أخطأ ولا مبتدع ،، ولا حاجة زي ما بيحصل الأيام دي ،،، دول شيوخ وعلماء مع بعض خليك في حالك ،، ومش عشان أنت متبع شيخ يبقا تنتقص من قدر الأخر ،، لما تكون عالم ابقا اتكلم ،، ما علينا مش موضوعنا)

خلينا هنا ،،

إيه فكرة ال Malignancy ؟؟؟

أول حاجة ،، كلمة malignancy ،، معناها : إن عندي uncontrolled cell division

إن الخلية قاعدة تنقسم ،، بلا control

دا في حد ذاته هيمثل مشكلة

ليه ؟؟؟

إن إحنا عندنا فيه مرحلتين مهمين جداً في حياة أي خلية

- المرحلة الأولانية ،، اللي هي ال replication

  الخلايا تتكاثر ،، عشان نصل إلى عدد معين من الخلايا اللي يديني الحجم المعين بتاع هذا ال Organ

  لما العدد ده يكتمل

  إيه اللي يحصل ؟؟؟

- هيبدأ يحصل maturation of the cell

  الخلية تبدأ تنضج ،، عشان تشتغل وتؤدي الوظيفة اللي هي خُلِقَت من أجلها

  معنى ذلك ،،

  إن أي خلية ،، أي خلية ،، طول ما هي Under division

  معناها إن هي immature cell

  ليه ؟؟

  لأن طول ما الخلية بتنقسم ،، معناها إن هي وظائفها كلها واقفة ،، Non functioning cell

طيب ،،
هنا عندي في ال Malignancy ،، Uncontrolled cell division
الخلية مش مِبطلة إن هي توقف ال division ،، عشان تصل إلى مرحلة ال Maturation
يبقا إذاً ،،
أي malignant cell ،،
Is an immature cell ،، أو Non functioning cell

طيب ،،
بالنسبالنا هنا ،، في ال Hematological malignancy
هنأخد أول حاجة ال Leukemia

Leukemia

ال Leukemia كا Malignant transformation في ال WBCs colonies
المشكلة عندي فين ؟؟؟
في ال WBCs

طيب ،،
ال Leukemia عندنا بتتقسم إلى نوعين
إيه هما النوعين دهما ؟؟؟

- فيه عندي acute leukemia
- وفيه عنده chronic leukemia

أنا بتكلم على الأطفال ،، مليش دعوة بالباطنة
ولما أقول مليش دعوة بالباطنة لا أعني أسامة ☺ خلاص بردو إحنا بنقول أهو
سوء النوايا من سوء العمل ،، واضح ؟؟؟ أنا بقول أهو

Acute leukemia & chronic leukemia
ال acute leukemia عندنا بتمثل أد إيه ؟؟؟
97 % من حالات ال leukemia في الأطفال ،، بيكونوا acute
سبعة وتسعين في المية من حالات ال leukemia في الأطفال acute

طيب ،،
3 % فقط بيكونوا chronic
يبقا ال chronic leukemia تمثل كام ؟؟
تلاتة في المية ،، عندنا في الأطفال
وسبعة وتسعين في المية ال acute

طيب ،،
ال acute اللي هي ال common فيه منها نوعين :

- واحدة بتطلع من ال lymphatic سيليز حاجة زي كده ،، أو ال Lymphatic colonies اللي إحنا بنسميها acute lymphoblastic leukemia
  في الباطنة ،، acute lymphocytic leukemia

بتاعتنا غير بتاعتهم
وبردو غير بتاعتهم بتاع الباطنة ،، مش بتاعتة أسامة ☺
ماشي
acute lymphoblastic leukemia

- يا أما acute non lymphoblastic ،، اللي بتطلع من ال Myeloid سيليز حاجة زي كده اللي إحنا بنسميها acute myeloid leukemia

يبقا عندنا :

- Acute lymphoblastic leukemia
- Acute myeloid leukemia

طيب ،،
ال acute lymphoblastic leukemia كام في المية ؟؟
80 % من حالات ال acute (مش 80 % من حالات ال Leukemia)
80 % من حالات ال acute leukemia بتكون acute lymphoblastic

ال acute myeloid
تمثل 20 % من حالات ال acute leukemia (مش حالات ال leukemia ،، In general)

طيب ،،
لو جينا بصينا ،، يا ترى أيهما أفضل ؟؟؟ ال prognosis ؟؟ ال acute ولا ال chronic ؟؟؟
ال acute
ال acute ،، ال cure rate عندنا في وحدة أمراض الدم والأورام وأنا أشرف إني أكون واحد منهم عندنا نسبة الشفاء التام أكتر من 80 %
كويس ،،
ليه ؟؟
لأن ال acute type عندنا ،، ال Most common اللي هو بيتحسن

النقطة التانية
في ال acute ،، يا ترى ال lymphoblastic أحسن ؟؟ ولا ال myeloid أفضل في ال Prognosis ؟؟
ال acute lymphoblastic أحسنهم في ال Prognosis
أحسن من ال acute myeloid
ولله الحمد ،،
ال acute lymphoblastic هي عندنا ال Most common

طيب ،،
باقي النسبة لل classification بتاعت ال Leukemia
قسمناها إلى :

- Chronic
- Acute

وقولنا ال acute بيتقسموا إلى :

- Acute lymphoblastic
- Acute myeloid

وشوفنا نسبة كل واحدة فيهم إيه ؟؟ وما هو أحسنه في ال Prognosis ،، ال acute lymphoblastic leukemia

طيب ،،
النقطة الثانية ،،
يا ترى إيه سبب ال leukemia ؟؟
الكلام اللي عندكم في الورق ،، ده لطلبة الماجستير فقط لا غير
لأن ده كتير عليكم
بس المعلومات اللي أنا هقولها النهاردا ،، كفاية أووووي بالنسبالكم تعرفوها
لأن عمرها ما هتنزل written
وأنا بقول الكلام ده وأنا أعلم بنية الأستاذة الدكتورة رئيسة القسم ،، إنها من الناس اللي مش مؤذية
متجبش malignancy
تقولك : إذا كان أساتذة الأطفال ،، مش عارفين malignancy ،، إزاي أطالب من طالب سنة خامسة إنه هو يعرف malignancy

طيب ،،
بالنسبالنا بقا ،، يا ترى إيه سبب ال leukemia ؟؟؟؟
زيها زي أي Malignancy
ال etiology ،، Unknown

ليه يا أولاد ؟؟
لأن الأورام دي بصفة عامة ،، سببها مش معروف ،، أياً كان هذا ال malignancy في أي مكان
مش ال hematological بس
أي malignancy ،، the exact etiology is unknown
لكن ،،
وجدوا إن فيه عندنا interaction ما بين كذا factor
بيسببوا ال Malignancy

إيه هما دول ال factors اللي بيأثروا على ال Malignancy ؟؟
في عندنا تلاتة factors مهمين جداً بيأثروا على أي Malignancy

إيه هما التلاتة factors دول ؟؟
افهمهم بس في أي Malignancy

١. أول حاجة يا أولاد ،، اللي أنتوا حضراتكم تعرفوها جيداً ،، ال environmental factors
عوامل بيئية

زي إيه ؟؟؟
نجد مثلاً ،، الناس اللي بجيلهم bronchogenic carcinoma
فيه environmental factors ؟؟؟
أيون ،، اللي هو أي حاجة تعمل تلوث في الجو حوالينا ،، تزود ال Incidence of cancer

زي ال smoking ، سواءاً active أو Passive smoking
ميبقاش واحد مبيدخنش ،
لكن
قاعد في منطقة مصانع فيها دخان
مش كده وبس ، واحد قاعد في حتة فيها مثلاً fibers ، زي واحد مثلاً شغال في معمل فيه أنسجة والكلام ده كله
كل ده هيزود ال Incidence of cancer

الناس اللي عندهم cancer skin
أيوة ، فيه environmental factors
اللي هو التعرض للشمس لفترات طويلة وهكذا ،

طيب ،
هل عيان جايلك بال leukemia ، environmental factor ؟؟؟
أيوة فيه environmental factor وجدوه في ال Leukemia
اللي هو إيه ؟؟
أول حاجة عندنا التعرض لروائح البنزين (ريحة البنزين)
زي ما يكون واحد متوقف في بنزينه وبيدور العربية ، مفيش داعي إن أنت تنزل وتشوف والله أحسن التنك اتملا ولا متملاش
اقعد في عربيتك وأنت بتبص على العداد اللي بِيمَون
متنزلش ولا ليك دعوة بالقصة دي خالص

الناس اللي بتشتغل في محطات البنزين ، المفروض يبقا فيه mask على وشه
واحد يقول :
إيه علاقة الكلام ده بطب الأطفال ؟؟
علاقة الكلام ده بطب الأطفال ، وجدوا إن الأطفال اللي بجيوا إلينا عندهم leukemia وخاصةً ال acute myeloid leukemia
لما عملوا أبحاث كثيرة وجدوا ،
إن فيه أطفال منهم ، اللي جالهم هذا الوضع
ساكنين جنب بنزينة
ولذلك ،
في كل دول العالم ، متلاقيش بنزينة موجودة في أماكن قريبة من السكان
فيه حيز طبعاً عشان روائح البنزين
عندنا ☹ ممكن تحطها تحت العمارة ، ما في مُشكل

النقطة التانية ، وجدوا عندنا في مصر ، اللي هو الحاجات اللي إحنا بنشوفها
الطفل الصغير ، أهله مش عارفين يصرفوا عليه
أول ما الولا بس يعرف إن هو start walking ، يقوموا رامينه في أي ورشة
شغال مع ميكانيكي ، شغال مع مش عارف إيه ،
طول النهار يغسل في جاز وبنزين
إيه اللي يحصل ؟؟
الواد يجيله Leukemia

ولذلك القوانين دلوقتي صارمة ، (المشكلة إن القوانين مكنتش بتفعل ، لكن القوانين موجودة)
إن عمل الأطفال مُجَرّم ، أي واحد يشغل طفل عنده

في الحالة دي هيعاقب قانوناً
ممنوع إن أنت تشغل طفل ،، الدولة متكفلة بيك المفروض
تمام ،،

يبقا هنا الأطفال اللي بيتعرضوا لبنزين بأي صورة
وجدوا إنه بجيلهم ألعن أنواع ال acute leukemia
اللي هو ال acute myeloid leukemia ،، وده ال Prognosis بتاعها is so bad

مش كده وبس
وجدوا ،، من ال environmental factor
إنه ممكن يكون بعض ال virus infections ،، ممكن تكون triggering factor بعد كده لبعض السرطانات منها ال Leukemia ومنها ال Lymphoma
أشهرهم ال Epstein Bar virus

وجدوا ال Epstein Bar virus له علاقة بال nasopharyngeal carcinoma
له علاقة بال Burkitt lymphoma ال African type
whatever
يبقا هنا فيه environmental factors ،، زي ال viral infections

أياً كان نوع ال environmental factors دا

٢. الحاجة التانية ،،
اللي هي ال Immune system
ال immunity

هل ال Immunity لها علاقة عندنا بأي malignancy ؟؟؟
أيوة ،،

ليه يا أولاد ؟؟
لأن المفروض من الحاجات اللي بتتحكم في أي Malignant cell
المفروض أي خلية تشذ عن القاعدة ،، ال tissue macrophages الموجودة في هذا المكان تتخلص من هذه الخلية
الخلية اللي هي بقت Out of control
إيه اللي يحصل ؟؟؟؟
ال tissue macrophages المفروض تعمل attack لهذه الخلية وتخلصنا منها
تعملها إبادة على الفور
في الحالة دي ،،
ال Immune system بيحميني من أي Malignant cell تبدأ في بداية ظهورها

طيب ،،
وبالتالي ،، وجدوا إن كل الأطفال اللي هما عندهم Immune deficiency ،،، what ever سبب ال Immune deficiency

بيكون عندهم ال Incidence of malignancy أكتر من الناس الطبيعية
بدليل ،،،
إن مثلاً ،،، العيال اللي بجيلهم HIV ،،، أو هنأخد ال Immune deficiency المرة اللي جاية
وهنقول إن كل الأطفال اللي عندهم Immune deficiency ، Liable لأنواع معينة من ال Malignancy
ليه ؟؟؟
لأن ال immune system هو Protective mechanism
ضد أي malignant transformation أياً كان نوع هذا ال malignant cell

٣. بعد كده الgenetic susceptibility
genetic factors
أيوة ،،
فيه genetic factors عندنا مهمة أووووي

عرفوا هذا الكلام إزاي ؟؟؟
وجدوا ، أول حاجة إن ال malignancy بيكون common في ال identical twins

بمعنى إيه ؟؟
لو واحد جاله lymphoma ، وله Identical twin
وجدوا إن نسبة ال Lymphoma في ال Identical twin بترتفع إلى أكتر من 20 مرة أد ال Normal population
لو أخوه جاله leukemia ، بيكون أكتر عُرضة من أي واحد طبيعي عشرين مرة وقد يزيد

مش كده وبس ،،
وجدوا العيال اللي عندهم مثلاً Down syndrome
ال Leukemia عندهم بتبقا أكتر من الناس الطبيعية أكتر 20 مرة
ليه ؟؟
لأن عندي chromosomal abnormalities عملت خلل في بعض الجينات
هذه الجينات زودت ال susceptibility لأي malignancy اللي من ضمنه ال Leukemia

يبقا هنا ،،
ال exact etiology of malignancy
Is unknown
لكن ،،
أي malignancy فيه Interaction ما بين three factors :

١. أول حاجة environmental factors ، whatever هي إيه
٢. النقطة التانية ، Immune deficiency
٣. النقطة التالتة ، فيه عندنا genetic susceptibility

بعد كده ،،
بنيجي بقا بنشوف clinically عيانين ال Leukemia هيجوا بإيه ؟؟؟
إيه ال clinical manifestations of leukemia ؟؟؟

clinically

نفهمها بطريقة سهلة جداً إن شاء الله
لو جينا بصينا إلى ال clinical manifestations هتبدأ إزاي ؟؟
أدي المصنع بتاعي اللي بدأ فيه ال malignant transformation
اللي هو ال bone marrow

أدي مثلاً ال femur ،،
ونتخيل مع بعض ال Marrow cavity أهي

ال marrow ده فيه ثلاثة أنواع من الخلايا اللي تهمنا
التلت أنواع دول :

- ال RBCs mother cells
- ال megakaryocytes اللي بتطلعلي ال platelets
- ال mothers cells بتاعت ال WBCs ،، whatever هي Lymphatic ولا myeloid

طيب ،،
ال Malignancy في ال leukemia هيبدأ بأي colony من دول ؟؟
ال WBCs

في بداية أي Malignancy ،، Uncontrolled cell division
والناس اللي هما جايين متأخرين ،،
إحنا قولنا :
كون الخلية still under division معناه إن هي Immature cells
فَبِنَجِد بدأ يحصل Malignant transformation في colony معين من ال WBCS
سواءاً lymphatic ،، سواءاً myeloid
whatever إيه هي ،،
بدأ هذا النوع من الخلايا يَكْثُر ،، فتبص على ال total count يعلى
لكن ،،
الزيادة ملهاش أي قيمة ،، العدد كبير ،، لكن هي كلها Immature cells

تخيل ال WBCs اللي طالعة كتيرة
لكن immature cells

ما هي وظيفة ال WBCs ؟؟
إن هي بتحميني من أي Infection
وبالتالي ،،
عندنا هنا أول أعراض ال leukemia إن يبدأوا يلاحظوا في الأيام الأخيرة اللي فاتت دي
إن الولد بدأ يجيله repeated infections

لقوا إن الولد ده مثلاً ،،
جاله في الفترة الأخيرة لوَز يجي مرتين تلاتة
ويخف من اللوَز ،، يجيله otitis media
راحوا للدكتور
قالهم : أصل اللوز عملتله إلتهاب في الأذن الوسطى

الأذن الوسطى فرقعت الطبلة ،، وبدأ الولد ينزل صديد من ودانه
خفينا من ودانه ،،
الولد بدأ يجيله إلتهاب في صدره

خف من صدره ،، إلتهاب في البول
خف من البول ،، بدأ يجيله نزلات معوية
كل يوم في حالة

يبقا عندي History of repeated infection
ليه ؟؟؟
لأن الولد ده عنده ال WBCs بتاعته immature
أي Organism ملوش أي لزمة بيدخل بيعمل manifestations

النقطة الثانية ،،
ال WBCs بدأت تكتر داخل ال Marrow cavity
لما بدأت تكتر داخل ال marrow cavity ،، بدأت تعمل زحمة
خدت space جوا ال Marrow cavity

مين اللي هيتأثر ؟؟؟
جيرانها

طب ،، يا ترى جيرانها مين ؟؟؟
أنا عندي ال Megakaryocytes وال RBCs

مين اللي هيتأثر الأول ؟؟
ال megakaryocytes ،،
لأن داخل ال Marrow ،، ال Megakaryocytes بيكون حجمها كبير جداً
It is a giant cell
حجمها كبير

وأدام حجمها كبير ،، هي محتاجة حيز عشان يحصلها replication عشان يطلع منها ال Platelets
هنا أصبحت مزنوقة
الدنيا زحمة ،، يبدأ ال megakaryocytic function
تبدأ تقل

طب ،،

ال Megakaryocytes بتطلعلي إيه ؟؟
تطلع ال platelets

تبدأ ال Platelet count يقل
لما يقل ال platelet count ، يبدأ العيان ده يظهر عليه نقط حمرا على جلده
اللي إحنا بنسميها petechiae أو Purpura أو ecchymosis

تخيل الولد ده راح لدكتور ،
قاله : والله إن النقط الحمرا دي بدأت تظهر عندي
الدكتور: عمل stretch لل skin ، لقى النقط الحمرا دي مبتروحش ، يبقا ده bleeding under the skin

في الوقت ده ،
الولد لا عنده Organomegaly ولا عنده Lymphadenopathy
ولا عنده أي حاجة في أي حاجة
يقوم مشخص الولد ده إن عنده Immune thrombocytopenic purpura
عنده ITP

طبعاً ،
لو رجع للمحاضرات اللي أنا قولتها في ال Hematology زمان
قولنا : عشان أشخص ITP فيه عنده شرط هام جداً
إن يكون العيان in a good general condition

بمعنى إيه ، إنه يكون in a good general condition ؟؟؟
الولد ده ،
كل حاجة عنده طبيعية ، معندوش pallor
معندهوش organomegaly
ومعندوش أي source of infection على الإطلاق
Generally بيأكل كويس ، بيتحرك كويس إلى أخره

لكن ،
متخيل الولد ده بقاله شهرين تلاتة ، بيدخل من لِوَز ل Otitis media ، ل pyelonephritis
لكذا لكذا لكذا

لكن عيان ال ITP ، generally هتلاقيه كويس
لكن في ال leukemia هتلاقي الولد عنده aprexia ، عنده Loss of weight
feverish all the time
يبقا هنا في الحالة دي ، أوعى تشك إن ده ITP

ليه ؟؟
لأن الواد ال general condition بتاعته ، it is so bad
في الحالة دي

أنا قولت زمان :
لما يجيلك عيان ITP ،، bone marrow is mandatory

وزمان قولنا : ال bone marrow is mandatory ليه ؟؟
مش عشان أشخص ITP
عشان أطمن إن ده معندوش early stage of leukemia

طيب ،،
يبقا هنا يبدأ يظهر عند العيان ،، Purpuric eruption
الدنيا داخل ال bone marrow بقت زحمة جداً
لما بدأت الزحمة تزيد ،، بدأت تأثر بردو على ال RBCs production

لما بدأت تأثر على ال RBCs production
بدأ الولد يظهر عنده pallor
وال Manifestations of anemia
ما أصبحش عنده purpura بس ،، دا عنده Purpura و pallor

في الوقت ده يا أولاد ،،
ال Marrow عندنا ،، is so crowded زحمة جداً
فإيه اللي يحصل ؟؟؟
ال marrow في الوقت ده هيحصله distention
يبقا distended

لما يبقا distended يضغط على ال periosteum of the bone
يعمل tension (أو traction مش عارف أركز في سماعها كويس) على ال Periosteum of the bone

لما يعمل traction على ال periosteum of the bone في الوقت ده
العيان بدأ بشكوى بغريبة جداً ،،
إنه بدأ يجيله generalized bone aches

الأم تقولك : يا دكتور الولد ده مبينامش من الوجع اللي بجيله في جسمه
نقوله : إيه اللي بيوجعك ؟؟
يقولك : جسمي كله بيوجعني ،، جسمي كله مكَسِر

الولد ده لو مسكت إيديه ،، يصرخ
مسكت رجليه ،، يصرخ
حبيت إن أنا أطبطب عليه وأخبط على ضهره ،، يصرخ
أطبطب على صدره من أدام ،، يصوت عشان ال sternum
Whatever

يبقا هنا أي حالة touching لل baby

ال baby ده will cry
ليه ؟؟
لأن عنده generalized bone ache

سبب الgeneralized bone ache
إنه فيه mild distention of the bone marrow
لما حصل distention of the malignant cells
بدأ يحصل distention لمين ؟؟؟
لل Periosteum
في الحالة دي ،، عمل هذا النوع من ال pain

Still , the malignant cells inside the marrow cavity
لكن ،،
الدنيا بقت زحمة ،،
هيبدأ ال malignant cells تخرج من هذا الحيز الضيق اللي عندنا
وتوصل إلى ال blood stream

ال blood stream هنا
لما يحصل dissemination مفيش أي Organ يبقا بعيد عن ال Malignant cells
Can be implanted in any site
منهم إيه ؟؟
أول حاجة هتوصل إلى ال Liver وال spleen
تبدأ تفاجأ ،،
إن الولد ده بقا ،،، بدأ عنده Hepatomegaly و splenomegaly بقوا واضحين
ال Liver وال spleen بقوا عنده كُبَار

بدأ يوصل لل lymph nodes
هتلاقي عنده generalized lymphadenopathy

تبص على الولد ده ..،
بدأ الأم تقولك : يا دكتور الولد بدأ يصرخ من صداع شديد يقومه من أحلى نومة
بدأ عينيه تزغلل ،،، بيرجع يا دكتور

الولد في سن ده مثلاً لو هو تلت أربع سنين
يقدر يوصفلك اللي بيحصل

إنت يا ابني بيبقا عندك ميل للقيء أو بتحس إنك هترجع ؟؟؟
يقولك : خالص
ال projectile vomiting ،، Not proceeded by nausea
دي manifestations of increased intra cranial tension

ممكن يبقا معاها neurological deficits
ممكن نشوف عيال جايين ب facial palsy
نشوف عيال جايين ب iridocyclitis

أنا شوفت عيانين أكتر من مرة ،، جايين ب just iridiocyclitis
لأن ال eye ، Part of the brain
نتيجة ال dissemination لل brain

ممكن العيان جاي ب manifestations of cerebellar ataxia
جاي ب convulsions
whatever بقا ، حسب ال malignant cell وصلت لأي مكان في ال brain وضربته
لكن ،
أساسي يبقا عندي manifestations of increased intra cranial pressure
مع أي neurological insult حسب إيه اللي انضرب عنده في ال CNS

هل ده بس اللي بيحصل ؟؟؟
لا ،
دا ال Malignant cells ممكن توصل عندنا لل genitourinary system
خاصةً ال Males
تبص الأب يقولك : يا دكتور ، أنا ملاحظ الولد ده وأنا ببص عليه مثلاً
لقيت عنده one testicle حجمها أكبر من التانية

تيجي تفحص العيان ،
تلاقي عنده enlarged testis

تبدأ تعمل sonar
يقولك : إن فيه Infiltration لل testis ب abnormal cells

لو خدت biopsy هتلاقي إن دي malignant cells
فممكن يحصل testicular infiltration

أحياناً تجد الولد جايلك ب skin rash غريب
ال skin rash ده
غالباً بيبقا Itchy
الواد قاعد يهرش فيه ، مفكره إنه حساسية
بتوع الجلد قاعدين يعالجوا الحساسية ، مفيش فايدة
يأخدوا biopsy من الجلد ،، يلاقوا الجلد Infiltrated بال blast cells بتاعت ال Leukemia

يعني ،
عايز أقول : إن مفيش حاجة في جسمك ميوصلهاش ال Malignant cells
ممكن يوصل لل kidney

تفاجأ العيان بيشتكي من جنابه
يقولك : أه يا جنابي على الناحيتين
بيوجعوه

بيبقا عنده Hematuria
يعمل sonar تلاقي ال Kidney كبيرة
تأخد biopsy تلاقي ال Kidney ،، Infiltrated ب blast cells بتاعت ال leukemia

يبقا هنا بدأ يحصل systemic dissemination
أي مكان قد نصل إليه

للأسف الشديد ،،
إحنا مش عايزين نصل إلى هذه المرحلة
للأسف الشديد العيان ،، عامة الأطباء ،، أو اللي هما يعني الأجيال القديمة
مكنش مقرر عليهم ال malignancy أو ال Oncology في البكالوريوس

البكالوريوس مكنش فيه oncology خالص
ولذلك ،،
كان طالب البكالوريوس لما بيطلع معندوش فكرة يعني إيه malignancy في الأطفال ومكنش متخيل إن طفل ممكن يجيله malignancy
فمبيتشخصش العيان إلا في advanced stage
جايله عيان عنده CNS
عنده pallor و Purpura و hepatosplenomegaly وعنده Lymphadenopathy
أي واحد هيشوفه هيفكر إن ده Leukemia علطول يشخصه
It is advanced stage of leukemia

للأسف العيان لما بيعتهولي في المرحلة دي
ال Prognosis بيبقا so bad
لأن جايلي in a late presentation

إحنا عايزين بس الناس تبقا واخدة بالها من نقطة واحدة
لما تلاحظ عيل بجيله repeated infections
وبعديها بدأ يظهر purpuric eruption
يا ريت تبعته لأي واحد بتاع hematology

ليه ؟؟
ربما ،، يكون الولد في مراحله الأولانية
وفي الحالة دي نسبة ال cure rate لو هو جالي في مرحلة ال Purpura
بلاش ،،
في مرحلة ال pallor بس
قبل ما يحصل lymphadenopathy ولا splenomegaly ولا القصة دي
نسبة ال cure rate تتعدى ال 95 %

غير إن أنا بتعامل مع واحد جايلي فيه dissemination في كل حتة
مش عارف أسيطر على ال disease
فأرجوكم ،،
كل اللي إحنا عايزينه من حضراتكم
أي طفل عنده Purpura ،، You must exclude leukemia
دي ال Message اللي إحنا عايزين نوصلها لطلبة البكالوريوس

وبعد كده ،،
أياً كان تخصصه بعد كده هيشتغله
لما يلاقي واحد عنده Purpura ،، أقوله يا ريت تعمل bone marrow to exclude leukemia

هو هنا جاي بيقولي :
فالدكتور بيرد علطول
أولاً ،، إحنا معندناش في الأطفال Lymphocytic
ال lymphocytic ده كبير ،، عند أسامة ،، مش عندنا
Lymphoblastic دي اللي عندنا في الأطفال

هو جايلي هنا بيقولي :
ليه بتبدأ في ال Liver وفي ال Lymph nodes ؟؟
يا أولاد ،،
القصة اللي أنا بقولها دي ،، مش معناها إن هي بتمشى بهذا التسلسل
إنه أول ما يطلع من ال bone marrow يقوم رايح على ال Liver وال spleen
ويروح على ال lymph node
لا ،،
ممكن يبقا فيه CNS علطول
فيه CNS علطول
يعني منقصدش بترتيب الشرح ،، إنه بيمشي بهذا الترتيب

ممكن العيان جايلك ب CNS
ولسه ال Liver وال spleen عنده مكبرش

ممكن جاي ب lymph adenopathy ومعندوش حاجة تانية
ممكن العيان جاي ب Organomegaly بس
يبقا هنا ،،
مش شرط إنه لازم يخرج من هنا يروح على ال Liver وال spleen بترتيب الشرح بتاعي
لا ،،
دا أنا بس أقصد ،، إنه ممكن يوصل لكذا لكذا وكذا
لكن أيهما أولاً ؟؟؟ كل واحد وظروفه
كل واحد حسب ما أُرِيد له

يبقا هنا ،، أنا قولت إيه هي ال clinical manifestations of leukemia اللي ممكن يجي بيها العيان

بعد كده ،،،
أنا جايلي واحد شكيت إن عنده Leukemia
أأكد هذا الشك أو أنفيه إزاي ؟؟؟
أقول للأهل : فعلا ،، ابنكم عنده leukemia
ولا ،، أطمنهم ،، أقولهم : الحمد لله قصة ال leukemia دي استبعدناها تماماً

ماذا نفعل ؟؟؟
أول حاجة يا أولاد بنعملها إيه ؟؟؟
أول حاجة يا أولاد بنعملها الأتي :
إن أنا بطلب من العيان إن هو يعمل CBC (complete blood count)

ال CBC إيه اللي يهمني فيه ؟؟
اللي يهمني في ال CBC ،، لا ال RBCs واطية ولا ال platelets واطية
ولا القصة دي كلها
أهم حاجة في ال CBC بطلب من بتاع الكلينكال باثولوجي يبصلي عليها
Malignant cells in the peripheral blood
اللي هي blast cells

ال blast cells ،، لو أنا شوفت واحدة فقط في ال Peripheral blood
واللي شافها واحد professional
أكد ليا إن فيه blast cells ،، دي diagnostic for acute leukemia

لكن ،،
هل معنى ذلك ،، إن أنا لما ألاقي blast cells في ال Peripheral blood
هذا يكفي للتشخيص ؟؟؟
أقوله : لا
أنا لازم أعمل bone marrow
حتى لو ملقتش blast cells ،، لا ينفي ال leukemia

لازم تعمل bone marrow aspirate

الbone marrow aspirate
لازم نأخده ،،
وال bone marrow عندنا في الأطفال ،، اللي هما يا أولاد أقل من سنتين بنأخده من ال tibia
أدي ال tibial tubersity بنزل حوالي two fingers breadth تحتيه
ونبدأ ندخل من هنا في ال chin of the tibia
وندخل في ال Marrow cavity ونأخد العينة

طيب ،،
فوق سنتين ،، بنأخدها من ال iliac crest

الولد لو فوق عشر سنين ،،
يفضل إن أنت تأخد sternal
Whatever
إحنا هنعمل bone marrow aspirate

ال bone marrow aspirate ما قيمته ؟؟
أول حاجة ،، هو diagnostic
هيقولي : فعلاً الولد ده عنده ولا معندوش
هيحسم القضية ،،، هيقولي الولد ده عنده Leukemia ولا معندوش
يبقا أول حاجة diagnostic

النقطة الثانية ،، Prognostic
إزاي prognostic ؟؟
أنا لما بأخد العينة يا أولاد ،، بيعملوا إيه ؟؟؟
لو جيتوا عندنا وحدة ال hematology
هتلاقوا عندنا لما بنعمل ال bone marrow ،، بنأخد العينة بسرينجة
وبعد كده نفرد slide عشان يصبغوا منها ويشوفوا direct
ويدورا على blast cells
ويعملوا حاجة اسمها FAB classification (French American British classification)
نشوف هل دي
Lymphatic ولا myeloid ولا chronic leukemia ،، أياً كان النوع
وإذا كان فيه ،،
يقولي : والله دي classification كذا
ال lymphatic دي L1 ولا L2 ولا L3
في ال myeloid ،، M1 حتى M7
يعني دا شغل clinical pathology

طيب ،،
هنا كل نوع من دول له prognostic factor بالنسبالنا
لما يجي يقولي : lymphatic بس L1 بيقا مبسوط
لكن لما يقولي : L3 بيبقا عندي إحباط شوية

ليه ؟؟
ال Prognosis هيبقا أسوأ
يبقا هنا ليه Prognostic value

مش كده وبس ،،
العينة اللي كمان على ال slide ،، عمللي histopathological classification

بعد كده ،،
بيأخد جزء من السرينجة ،، ويحطه في أنبوبة ويبعته عندنا لوحدة ال cytogenetics

بتوع ال cytogenetics بيفصلوا ال malignant cells ويعملوا حاجة اسمها cluster of differentiation ال CD marker

ال CD marker دي فكرتها إيه ؟؟
إن إحنا يا أولاد ،، كل العالم دلوقتي
ومنه إحنا في مصر ،، إحنا هذه التقنية في ال Oncology زينا زي أمريكا بالظبط في كل حاجة ،،
كل اللي بيعملوه هناك إحنا بنعمله هنا

بالنسبالنا بنأخد إيه ؟؟
بنأخد عينة
العينة دي بنعمل حاجة اسمها cluster of differentiation لل CD marker الموجودة على الخلية

إيه فكرة ال CD marker ؟؟؟
ال Malignant cells دي يا أولاد ،،
مشكلتها إن شكلها تحت الميكرسكوب ميقدرش بعض الناس حتى ال professional أحياناً
إنه يقولي : والله دي Lymphatic ،، إن دي Myeloid
وإذا كانت lymphatic يا ترى دي B cells ولا T cells ولا إيه ولا كذا

نعرف الكلام ده إزاي ؟؟؟
الكلام ده بنعرفه زي واحد ،، بص على ال genitalia بتاعت Newborn
طفل مولود بص على ال genitalia
قولناله : ده ولد ولا بنت ؟؟؟
يقولك : مش عارف ،، لأن عنده ambiguous genitalia

لما إحنا نبص على ال genitalia ومنعرفش ده ولد ولا بنت بنعمل للولد ده إيه ؟؟
Karyotyping
عشان أشوفه XY ولا XX
كويس كده
عشان أقول ده ولد ولا بنت

هنا نفس القصة ،،
هو بص تحت الميكرسكوب مش عارف دي B cells ولا T cells
وفي أي مراحل ال B maturation مش عارف ،، أي مراحل ال T maturation مش عارف
يبقا هنا مضطر يعمل ال CD marker

ال CD marker هيقدر يقولي :
ادا B cells ولا T cells

وال B دي إيه ؟؟ Mature ولا إيه حوارها ،، ملكوش دعوة بالقصص الكبيرة دي

اللي أنا قاصده أقوله إيه ؟؟
دا بنسميه حاجة اسمها ،، immune phenotyping
بتعمل على ال bone marrow

أو لو كان في ال Peripheral blood ،، malignant cells كتيرة
ممكن يتعمل على ال peripheral blood
لكن ،،
أحسنهم بيتعمل على ال bone marrow

الImmune phenotyping هيقدر يقولي : نوع الخلية إيه بالضبط
وعلى أساسه ببقا عارف ال Prognosis إيه
ده اللي على أساسه بحدد البرتوكول of chemotherapy اللي أنا هامشي للعيان عليه

بالخطوتين دول ،،أنا شخصت العيان
الخطوتين اللي أنا عملتهم :

- صورة دم
- وعينة من ال bone marrow

عينة ال bone marrow فردنا شوية على slide
شافوها زمايلنا بتوع ال clinical pathology

والعينة التانية بعتناها لبتوع ال cytogenetics عشان يعملولنا Immune phenotyping
فيه مشكلة ؟؟ إن شاء الله لا

خطوتين بساط جداً
في خلال 24 ساعة ،، العيان اتشخص واتعرف إيه ال Protocol of chemotherapy اللي هنمشي عليه

أنا شخصت العيان خلال 24 ساعة
كويس ،،
أعمل إيه ؟؟؟
فيه حاجات work up لازم يتعمل
روتين work up

إيه الروتين work up دهو ؟؟
أول حاجة بندخل العيان بنعمله lumbar puncture

أنا بعمل Lumbar puncture ليه ؟؟
عشان أطمن ،،
يا ترى فيه CNS infiltration ولا معندهوش CNS infiltration
كويس ،،

المهم ،، بالنسبالنا هنا عملنا lumbar puncture حتى لو العيان معندوش symptoms
لازم أعمله lumbar puncture أطمن إن الولد ده عنده حاجة في ال CNS ولا لا ؟؟؟

بلاش كده ،،
بقول للنايب يعملي chest X - ray
عشان أطمن lung infiltrate ولا مفيش ؟؟
ال mediastinum lymph nodes أخبارها إيه ؟؟ ممكن يحصل Infiltration لل Mediastinum lymph nodes

أعملي abdominal sonar
ال abdominal sonar يقولي : والله ال Liver وال spleen أخبارهم إيه ؟؟؟
ال kidney أخبارها إيه ؟؟
ال para aortic lymph nodes وال Porta hepatis أخبارهم إيه ؟؟

بلاش كده ،،
بنعمل للعيانين إيه تاني ؟؟
أقوله : والله اعملي اللي هو ال Liver function ،، ال renal function
ال electrolytes
كل ده assessment
بس أهم حاجة بنأكد عليها ،، حاجة عندنا اسمها Uric acid

ليه ال Uric acid يا أولاد ؟؟
لأن ال Malignant cells دي بتخترق أي Organ
بتدمر خلايا فيه
لما تدمر الخلايا يطلع منها Uric acid

فلازم أعرف ال base line of uric acid كام ؟؟؟
مش كده وبس
دا أنا بعد ساعات هبدأ chemotherapy
ال chemotherapy اللي أنا بَدِيه ده ،، بيدمر ال malignant cells اللي هي عددها بالملايين والألاف

فالخلايا اللي هتتدمر دي ،، نتيجة chemotherapy
هتطلع uric acid بنسبة كبيرة
فأنا خايف أثناء العلاج ،، إن الولد يجيله uric acid nephropathy
ويدخلنا في مصيبة تانية
فأبقا لازم عارف ال base line of uric acid بتاعي أخباره إيه ؟؟
عشان حاجة خطيرة عندنا اسمها tumor lysis syndrome

بعد كده ،،
حسب رؤية الدكتور ،،
مثلاً حس إن الولد عنده occular manifestations أبعته لبتوع الرمد يشوفه
هل فيه عنده مشاكل ولا لا ؟؟

حاجة في ال skin أخد skin biopsy
Whatever
Testicular biopsy ،، سونار على ال testis
حسب ما أنا شايف بقا العيان عنده حاجة تانية ولا لا ؟؟

طيب ،،
بعد كده ،، أنا شخصت العيان وعملت ال work up بتاعها
ببدأ أقعد كده قعدة بيني وبين نفسي
اللي هو الجدول الأسود
اللي إحنا قولنا من أول السنة ،، أي جدول أسود ،، جواه كلام أبيض ده من أهم الحاجات اللي بتتسأل فيها في الشفوي
في الشفوي بقا يهمه النقط دي

يقولك : يا ابني ،،، إيه هي ال prognostic factors بتاعت ال leukemia ؟؟؟
إحنا طبعاً ،،
قرار العلاج عندنا في الدم والأورام ،، حالات الأورام كلها زي العالم كله
إحنا ماشيين ب system واحد
إن علاج حالات الأورام عبارة عن conference decision making
بمعنى ،،
مش Personal decision making
مينفعش واحد من الأساتذة ،، شاف الحالة مع النايب
يقوله : يا ابني ماشيها على البرتوكول الفلاني
لا ،،
كل ال data بتاعت الحالات الجديدة ،، بتتعرض على كل ال staff بتوع ال Oncology
وكل واحد يقول ال comment
والكل يجمع إن الولد ده يمشي على which protocol of chemotherapy
الكلام واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ،،
قبل ما نقول البرتوكول ،،، وهَندي إيه وبتاع
بنقعد نمسك ال risk factors الموجودة في الحالة دي

أول حاجة ،،
النايب نسأله : سنه إيه يا ابني ؟؟
قالي : والله ، العيان خمس سنين
It is a good prognosis

ليه ؟؟؟
الولد لو أقل من سنة ،، أو أكتر من عشر سنين
بدأ يدخل في category of bad prognosis

النقطة التانية ،،
Male ولا female ؟؟

قالي : male
لا دي وحشة
عشان بحط score لكل prognostic factor

ال male بيكون bad prognosis
لكن ،
ال female ، is a good prognosis

ليه يا أولاد ؟؟
لأن ال androgens ،،، One of the factors اللي هي بتهيج ال malignant cells أكتر
ما يعنيا
ده male يبقا ال Prognosis وحش

بعد كده ،
نيجي نقوله : يا ابني ، طيب ال initial presentation بتاعه كان إيه ؟؟؟ clinically ؟؟
يقولي : والله ، الواد كان جاي عنده CNS manifestations
عنده Headache ، وفيه projectile vomiting ، وعنده كذا ، إلى أخره
ولما عملناله Lumbar puncture ، طلع عنده blast cells في ال CSF

يبقا فيه CNS infiltration
ده bad prognosis

الولد كان جاي عنده ال testis ، enlarged
وعملنا سونار ، قالوا : إن فيه Infiltration لل testis
وخدنا biopsy عشان نأكد الموضوع ده
ده bad prognosis

عملنا chest X - ray
في ال chest X -ray بنعرضها ، لقينا mediastinum lymph nodes
ده bad prognosis
ليه ؟؟؟
لأن الأماكن اللي أنا قولتهم دول ، معناهم إن دول ال T cell type
وال T cell leukemia ، is very aggressive type of leukemia

يبقا هنا ،
لو لقينا CNS ، mediastinal ، أو testicular
ال Prognosis هنا هيبقا so bad

بعد كده ،
العيان عرض ال clinical data بتاعته

بعد كده ،،
نيجي نقوله : إيه بقا ال Lab اللي أنت طلعته ؟؟؟
يقولي : والله ، سحبنا CBC ،، عملنا bone marrow

نقوله : أول حاجة في ال bone marrow
Histopathological classification كان أخباره إيه ؟؟؟
اللي هي ال FAB
هل هو Lymphoblastic ،، ولا myeloid ،، ولا chronic ؟؟؟
طبعاً لو lymphoblastic ،، يتشرح قلبي
لو myeloid ،، تتسد نفسي
لو chronic ،، بتعقد
كويس ☺
لأن كل ده ال Prognosis هيبقا أسوأ

بعد كده ،،
أجي بقا ،، lymphoblastic ،، كويس
طب ال Lymphoblastic بتوع ال pathology قالوا : إن هو L1 ولا L2 ولا L 3 ؟؟؟؟
لو هو قالي : L3 ،، ده bad prognosis
يبقا كده بردو ،، هعرف ال Prognosis إيه ؟؟
يبقا هنا حسب ال bone marrow ،، هيقدر يقولي ده نوعه إيه ؟؟

ال Immune phenotyping ،،
طالعة T و B cells
طبعاً كل ما تكون mature cells ،، كل ما يكون ال Prognosis ألعن بكتير

طيب ،،
بعد كده ،،، كل ده في النهاية ،، إداني فكرة عن الوضع
ال CBC بقا فيه ترِيكات بسيطة خالص
الولد كان عنده thrombocytopenia ساعة ما جه ؟؟؟
أيوة ،،
لو كان جاي ب thrombocytopenia ،، طبعاً ال prognosis أوحش

طيب
ال WBCs count ،، كان عالي
لو فوق ال 50,000 ال WBCs ،، يبقا وحش

لكن ال malignant cells ،، ال blast cells
لو عددها فوق ال 20,000 يبقا بردو bad prognosis

يعني مش شرط ال count عالي بس
لو لقيت ال blast cells ،، لوحدها أكتر من 20,000 ده bad prognosis

طيب ،،
غير كده فيه نقطة عندك ،، إنت ممكن تقرأها وتفكر إن دي غلطة إملائية
الهيموجلوبين لما يكون عالي أحسن ولا لما يكون واطي أحسن ؟؟؟
كل ما ألاقي الواد at time of presentation ،، الهيموجلوبين عالي
ال prognosis ،، is so bad

لكن ،،
لما يكون جاي ب anemia ،، ال prognosis أحسن
عارفين ليه ؟؟؟
لأن ال malignant cells يا أولاد ،، لما طلعت spreading
بيحصلها spreading بكذا وسيلة

إيه الوسائل Of spreading ؟؟

- اللي هي تمشي بالدراع كده ،، وسع يا جدع ،، تديله كتف وبتاع وامشي ،، بالكثرة ،، إنها تكتر في مكان وتبدأ تعمل splitting of the cells ،، تقوم تفصل الخلايا وتدخل بكثرة العدد
- يا إما الخلية عندها وسائل ،، مش محتاجة الفتونة والدراع دي
  بتطلع إنزيم إسمه ،، بِرمياز إنزيم
  البِرمياز إنزيم ده بيقطع في الخلايا
  يبقا معنى ذلك ،، إن فيه وسائل دفاعيه عندها ،، أو تقنية عالية ،، إن هي تنتشر بدون زيادات في العدد
  معنى ذلك ،،
  إنها قد تصل إلى أي مكان بسرعة شديدة

هنا لو العيان at time of presentation لقيت الولد ال RBCs count عالي
معناه إن ال malignant cells خرجت من ال bone marrow قبل ما تأثر على ال RBCs
معناه إن عندها تقنية عالية ،، إن هي يحصلها rapid dissemination
معناها إن هذه ال Malignant cells ،، is mature cell
وليها facilities إنها تنتشر بسرعة ،،
يبقا ال Prognosis ،،، is so bad

طيب ،،
بعد كده
بنيجي بقا نتكلم على ال treatment

Treatment

بنعالج إزاي ؟؟؟ أعالج الولد إزاي ؟؟؟
بالنسبة للعلاج ،،،
مش عليكم ال protocol of chemotherapy ولا الكلام ده كله
لأن كل أساتذة الأطفال عندك في قسم الأطفال ،، باستثناء أساتذة وحدتنا
يعني ناس شغالين Oncology بس في الوحدة
تمام ،،

هما بيعرفوا هذه البروتوكولات
Otherwise لا
ومبيزودش عن أصابع الإيدين الأتنين في قسم الأطفال كلهم
مبيوصلوش حتى عدد صوابع الإيدين الأتنين
دول اللي عارفين البرتوكولات ،، Otherwise nothing
كويس

إحنا بنعمل إيه ؟؟؟
فيه عندنا general rules في ال treatment

أول حاجة ال support الكافي
أنا هبدأ أعالج الولد ،،
قبل ما أعالجه (ربنا يشفي دكتورنا الأستاذ الدكتور : سامي خليفة ،، هو أستاذ أساتذة من علمونا وأنشأ عمل ال hematology في هذه المنطقة العربية بالكامل ،، ال Oncology (أنا بذكر الإسم والقصة في التفريغات عشان لازم الدكاترة دي يتعرف قدرهم وندعيلهم ربنا يجازيهم عنا خير الجزاء) دكتور سامي ،، كان زمان لما كنا إحنا صغيرين
ومتعينين معيدين في الوحدة ،، كان فيه كده كلمة ظريفة ،، بالنسباله
عيان جديد ،، وكده
يقولك : خلاص ،، بِديك الإشارة الخضراء تبدأ

يقولك : نَعْنَع الزبون الأول
كلمة نعنع الزبون ،، كويس
كلمة لن ننساها ما حَيينا من أستاذنا

يعني إيه نعنع الزبون ؟؟
ال supportive care

كلمة supportive care ،، إن أنا أبدأ أرفع ال general condition بتاع العيان
إزاي ؟؟؟
الولد عنده Infection في أي حتة
You must treat ال Infection قبل ما ابدأ ال chemotherapy

لأن ،،
لما أبدأ ال chemotherapy ،،
ممكن يحصل dissemination of infection

النقطة الثانية ،،
نعمل إيه ؟؟؟
نعمل الأتي :
الولد عنده أنيميا ،، نقوم نديله packed RBCs
ممنوع أبدأ أدي كيماوي للعيان والهيموجلوبين أقل من عشرة
مينفعش ،، لازم الهيموجلوبين بتاعه فوق عشرة

لقيت الصفائح الدموية واطية ،، لازم أرفع الصفائح بتاعت العيان
على الأقل ،، على الأقل فوق 80,000
عشان أبدأ ال chemotherapy
ممكن أديله صفائح ،، packed RBCs

Antibiotics
عشان eradication of infection

مش كده وبس ،،
ال Nutritional state بتاع العيان
لازم ،، العيان يأكل كويس ،، وتظبطه في الأكل ،، عشان generally يبقا كويس
فيه مشاكل ؟؟ إن شاء الله لا
ده اللي اسمه general support

الولد بنعمل ال general support care
في 24 ساعة ،،
هيصبح الصبح هيأخد الكيماوي

في الليلة اللي هيأخد فيها الكيماوي ،،
الليلة اللي هيصبح يأخد الكيماوي بعديها ،،
النايب بيعلقله Intra vneous fluids (IV fluids)
ويحط عليها bicarbonates ويديله allopurinol (اللي هو زيورك أسيد)

عارفين ليه ؟؟
عشان يعمل alkalinization of urine
عشان الولد ده لما أدي chemotherapy ،، هيطلع كمية كبيرة جداً من ال Uric acid
ميحصلوش uric acid nephropathy

يعمل alkalinization of urine
و يدي allopurinol
تاني يوم هَندِي ال chemotherapy

الهدف إيه من ال chemotherapy ؟؟
إن إحنا بنموت ال malignant cells
حاجة اسمها induction therapy ،، بيبقا عنيف جداً
بنموت ال malignant cells
وأتوقع أي شيء قد يحدث ،،
ولازم أطمن الأهل ،، أقولهم : متقلقوش
الولد حالته هتتنيل ،، كل ده وارد

ولو محصلش كده ، معناه إن أنت بتدي العيان مية
فالعيان لما بتديله chemotherapy ومحصلش هذا الكلام ،
معناه إن ال chemotherapy اللي بتدهوله ملوش لازمة ، مش جايب نتيجة
لكن ،
كل ما العيان يهبط من الكيماوي والهيموجلوبين بتاعه يقع والصفائح وقعت
والواد generally ، مش كويس
Is a good sign
معناه إنه هو responding to treatment

طيب ،
كل ده بيتعمل في المستشفى ،
مينفعش في البيت

بندي ال chemotherapy
ال Induction therapy ،
أثناء ال Induction phase ، مبنوقفش العلاج whatever المشاكل
يعني حتى ، لو العيان جاله infection
تعالج ال infection ، أعمل support بال antibiotics
وأعمل الكلام ده كله

لكن ،
أوعى توقف ال induction therapy

بعد ال Induction therapy ،
اللي بيبقا حوالي شهر كده

نبدأ ندخل العيان في ال resting phase
يريح بقا ، يريح يأخد أجازة ، يروح بيتهم
ونقوله : هتجيلنا بعد أسبوع أو اتنين نعمل CBC
نطمن ال WBCs رجع لل Normal
الصفائح رجعت لل Normal
الهيموجلوبين رجع لل Normal
معناه إنه حصل bone marrow recovery

وال blast cells اختفت تماماً
الواد استجاب

يبدأ بقا يكمل على كورسات خفيفة إلى أخره
الكورسات دي ، في الولاد بتستمر لمدة تلت سنوات
وفي البنات سنتين ، أو سنتين ونص حد أقصى

يبقا أديله chemotherapy ،،
ال chemotherapy هيموت ال malignant cells في ال bone marrow
هيموت ال malignant cells في كل حتة
عدا ال CNS

ليه ؟؟
لأن كل ال chemotherapeutic drugs اللي إحنا بنديها
معظمها water soluble مبتوصلش لل CNS بكميات على الإطلاق

لذلك ،،
أعمل إيه لل CNS عشان أحميه ؟؟؟
بنبدأ نحقن chemotherapy عن طريق Lumbar puncture
بنركب للعيان needle
وال needle دي بسحب كمية أد الكمية اللي أنا هَدِيها مرة ونص

مثلاً أنا بديله كيماوي خمسة سم (chemotherapy)

أسحب سبعة سم CSF
وأحقن بدالهم 5 سم chemotherapy

بندي chemotherapy عشان ال CNS
سواءاً هو عنده أو معندوش ،، بديه كا prophylaxis

في بعض الحاجات ،،
ممكن نحتاج نعمل cranial irradiation
عشان أدمر ال Malignant cells اللي هي وصلت ال brain

الواد عنده testicular infiltrate
ممكن أعمل testicular irradiation
بردو ال testis مبيوصلهاش جرعات كافية من ال chemotherapy
الكلام واضح ؟؟ إن شاء الله

يعني كل ده إن أنا بحاول ،، أدمر ال malignant cells
Whatever البرتوكول Of chemotherapy اللي بديه
فيه مشاكل ؟؟ إن شاء الله

إحنا بنأخد فكرة بس عن الموضوع
لكن ،،
معلكوش التفاصيل بالكامل

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ ال leukemia للدكتور أبو الأسرار " ربنا يجازيه عنا خير الجزاء "

كده أنا فرغت ال Leukemia في الأطفال
إيه رأيكم ؟؟ أنزل ال Leukemia هنا من تفريغ الدكتور أسامة محمود
يبقا عندكم فكرة عن ال Leukemia في الكبار والصغار
أنا هعتبر إني خدت موافقتكم
ودعواتكم بظهر الغيب بقا ☺

هنقل جزء لا بأس بيه إن شاء الله يكون لطيف واللي حابب يقرأ وهيستمتع
يبقا يدعلنا مااااااااااشي ☺
أسيبكم مع الدكتور أسامة محمود

☺☺☺ صححح معايا لو سمحت في اللي جاي ☺☺☺

leucocyte

معروف عنها إنها فيه

- myeloid line
- وفيه lymphoid line

نمشي في ال myeloid line

نمسك في ال myeloid stem cells ناخد بالنا منها

ال Myeloid stem cells تابعها كده (لو بصيت في كتاب الدكتور أسامة هتشوف إن دي مراحل تطور ال Myeloid line)

- ✓ هتلاقي بينزل منها myeloblast
- ✓ ثم promyelocyte
- ✓ ثم myelocyte
- ✓ ثم metamyelocyte
- ✓ الي ال neutrophils

وجينا قولنا ما معنى كلمة blast ؟؟؟

قولنا خلية كبيرة الحجم صغيرة السن ومكانها ال bone marrow (المعنى بتاع blast يعني انفجار للذكرى يعني)

بص promyelocyte , myelocyte and metamyelocyte
دي خلايا وسط يعني سنها أكبر شوية more developed يعني
وحجمها أصغر شوية

ثم mature neutrophils تمام كده أهو

نمشي في ال lymphoid line

لو بصيت إنت بقا على ال lymphoid stem cells

- ✓ هتلاقي بعد كده ال lymphoblast
- ✓ ثم ال prelymphocyte
- ✓ ثم ال lymphocyte

فجينا قولنا إيه .... ما معنى كلمة lecocytosis عادية ؟؟؟
يعني

- ال Mature neutrophils زايدة
- ال Mature lymphocyte زايدة

لكن ال leukaemia هنا فين ؟؟؟
ال leukaemia يعني حصل proliferation في ال Immature stages of WBCs

فأنت تبص على ال Myeloid line لو جت ال myeoblast دي هي اللي خرج منها الخلايا السرطانية
هنبتدي نقول عليها Acute myeloid leukaemia

لو جت في ال lymphoid line وخرج منها neoplasm من ال lymphoblast
هنقول عليها Acute lymphoblastic leukaemia

لكن
ال leukaemia لما تيجي في ال pre-lymphocyte تبقا chronic lymphocytic leukaemia

لما ال leukaemia بتيجي في ال promyelocyte وال metamyelocyte والحاجات دي اسمها chronic myeloid leukaemia

يبقا كلمة acute معناها
إنه فيه blasts هي اللي عاملة ال proliferation mainly

ال chronic بتبقا ولا mature ولا blasts
بتكون المراحل المتوسطة

طب مين فيهم أكبر حجما ؟؟؟ ال blasts
طب مين فيهم aggressive ؟؟؟ ال blasts

فيقولك لو حصل proliferation في مرحلة ال lymphoblast أو ال Myeloblast يبقا ايه النتيجة ؟؟؟
النتيجة إن ال bone marrow هيحصله Infiltration جامد وهيحصله bone marrow failure جامد
لأني يا أبا لما ألاقي ال myeloblast زايدة كتيرة يعني
يعني واحد عنده مثلا Acute myeloblastic leukaemia هتلاقي ال blasts ملت ال bone marrow
هتلاقي ال neutrophils نفسها قليلة مفيش neutrophils كتيرة
تلاقي ال blasts ضاربة ال RBCs وضاربة ال platelets
فتلاقي الراجل عنده neutropenia معندوش neutrophils
عنده anaemia , thrombocytopenia
وتلاقي ال bone marrow مليان blasts وال peripheral blood مليان blasts
يبقا دي ال Acute myeloid leukaemia او ال acute myeloblastic leukaemia

نفس الكلام بردو Acute lymphoblastic leukaemia هتبص هتلاقي ال lymphoblast هي اللي زايدة في ال bone marrow
فتلاقي بردو ال bone marrow مبيطلعش lymphocyte mature كفاية
ويطلع كلها lymphoblast و ضاغط على ال RBCs وضغط على ال platelets
فيحصل هنا يا دكتور early bone marrow failure

يبقا ما هي السمة الرئيسية لل acute leukaemia ؟؟؟؟
bone marrow failure
عشان تكون blasts وحجم كبير و proliferation عنيف

هتلاقي يا عيني ال bone marrow ولا عارف يطلع normal WBCs
ولا بيطلع RBCs
ولا عارف يطلع platelets

ال chronic leukaemia
بتلاقي الخلايا السرطانية عاقلة شوية
وصغيرة شوية فال bone marrow failure بيجي late
عشان كده تلاقي المريض بتاع ال chronic بتلاقي الحالة بتاعته more or less أفضل شوية

لكن ال bone marrow failure
ممكن يحصل so late خالص

طبعا هنا ال leucocytes عندها behavior مش حلو خالص
ال leucocytes لما بتعمل proliferation في ال bone marrow ايه الضرر اللي وقع عليا ؟؟؟
ال platelets مش هتطلع
ولا ال RBCs
ولا ال mature WBCs

أصبحت أنا thrombocytopenic
وأنزل anaemic
أصبحت أنا عندي Infection لأن مفيش mature WBCs

المشكلة التانية إن WBCs غير ال RBCs
ال WBCs عندها قدرة على ال Tissue invasion
يعني تلف ال circulation تروح في ال bone وتروح في ال lung وتروح في ال Liver وفي ال spleen وال lymph nodes وال skin
هتلاقي يا عيني المريض كل ال organs بتاعته Infiltrated ب WBCs
فهي بتعمل disturbances هنا
في كل ال functions بتاعتها

بالتالي أصبحت ال Leukaemia ال mortality بتاعتها جاية منين ؟؟؟؟
من ال Anaemia ومن ال infection ومن ال hemorrhage ومن ال Infiltration بتاع ال vital organs

بس الحاجة الأساسية هي ال bone marrow failure
عشان تفهم بس يعني ايه Acute ويعني ايه chronic وجت منين ☺

بيقولك يا دكتور ال immature WBCs normally أقل من 3 %
بس يعني ايه ال Immature WBCs ؟؟؟
ال Immature يعني ال promyelocyte يعني مش blasts
ال blast دي في ال bone marrow

كلمة shift to the left مهمة أووووووووي
معناها إنه فيه Leucocytosis و Immature WBCs

يعني ايه يا دكتور ؟؟؟
يعني تكتب كده ان ال bone marrow متلهوج
ال bone marrow فيه حاجة بتكربجه ☹
بتقوله : طلع ال WBCs بالهَبَل
فَعَمَّال ال bone marrow يستعجل

راح عامل leucocytosis
وطلع ال WBCs كتيرة Immature

طب ايه الحاجات اللي تخلي ال bone marrow يتلهوج من ناحية ال WBCs ؟؟؟؟
ال infection, bleeding and hemolysis

خلي بالك يا دكتور هي ال bleeding وال hemolysis بيعملوا ايه في ال RBCs ؟؟؟
خلي بالك ال bone marrow proliferate
طب ال platelets ....تزيد
وال WBCs .....تزيد
التلاتة دول اسمهم bone marrow emergency
يعني Infection من ال emergency على ال bone marrow

بس حاجة غريبة اوووووي ال Infection تخلي ال RBCs متزدش
وتخلي ال WBCs تزيد وتخلي ال platelets تزيد

لكن ال RBCs متزدش معايا في ال Infection أبدااااااا

لأن أي Infection سبحان الله بيبقا فيه cytokines
وحاجات زي كده بتخلي ال bone marrow مش عارف يطلع RBCs

إنما ال hemolysis بتزود كل حاجة
يعني ال hemolysis بتخلي ال leucocytes بتزيد وال platelets تزيد وال RBCs

تلاقي ال bone marrow عمال يعمل proliferation

على فكرة ال hemolysis وال hemorrhage زي بعض

طالما قالي shift to the left
وخلي بالك يا دكتور من الكلمة دي كلمة shift to the left
هنا معناها ان ال WBCs بتكون ايه ؟؟؟
Immature

وكلمة ال Immature WBCs شاور عليها فيه كلمة هنقولهالكم بعد شوية
حاجة اسمها staff
مش ال staph aureus

ال staff دي s , t , a, double f ☺
staff cell كلمة staff cells دي ال immature neutrophils
عشان تبقا فاهم معنى كلمة ال staff.......immature neutrophils

خلي بالك يا دكتور كلمة shift to the left
يعني ال bone marrow متلهوج ...حتى كانوا زمان يشبهوه بالفرن ليلة العيد
تلاقي الفرن عمال يطلع عيش كتير كتيييييييييييير
بس العيش مواصفاته مش حلوة
leucocytosis with shift to the left

أمال كلمة shift to the right محدش بجيب سيرتها
ال shift to the right عارف اللي احنا قولناها من شوية بس محدش بجيب سيرتها
اللي هي folic acid and B12 deficiency بيعمل shift to the right
يعني بيعمل العكس مبيعملش يعني ال leucocytosis

دا بالعكس بيعمل Leucopenia
وتلاقي ال neutrophils بقت hyper segmented

يبقا انت لما تيجي تقول والله ال B12 and folic acid deficiency
دول بيعملوا shift to the right
محدش بيقولها كده

ال leucopenia وتلاقي ال neutrophils بتكون hypersegmented

فوق كان فيه leucocytosis و Immature
طب مين دول ال immature دول ؟؟؟
اللي اسمهم staff cells
ايه اللي staff cells دي ؟؟؟ ال immature neutrophils

ايه ال character اللي فيها ؟؟؟
بتبقا ال nucleus بتاعتها not well developed
يعني تلاقي ال nucleus بتاعتها مثلا فيها segment واحدة فيها two segments

كانوا دايما بيقولولنا ال neutrophils بيكون فيها من تلاتة الي اربعة segments أو كده
كل ما ال segments بتقل في ال Neutrophils يقولوا عليها staff cells انها immature
كل ما تبقا hyper segmented معناها ان فيه folic acid and B12 deficiency

اللي فات ده يا معلم MCQ
وممكن بتاع ال clinical pathology يسألك فيه ويقولك : يعني ايه shift to the left بس ؟؟؟؟
والله فيها leucocytosis و immature neutrophils
طب اسمها ايه ال neutrophils immature؟؟؟ اسمها staff cells
طب الكلام ده بيحصل فين ؟؟؟ في ال Infection وال hemolysis وال Bleeding

ال Infection بقا عايز أزود كلمة
ال Infection إيه العلامة التي تدل إن ال shift to the left ده infection وليس bleeding or hemolysis ؟؟؟
كلمة toxic granulations

يعني ايه كلمة toxic granulations؟؟؟؟
ال toxic granulation دي sign في ال neutrophils
أنا عايزك تركز معايا أوي الله يفتحها عليك (سبحان الله وبحمده سبحان الله العظيم)
ال blood مربح اللي يخلص ال blood حلو يبقا كده خلص مية حاجة
أرجوك ركز في ال blood إذا كان ال clinical pathology عليه 75 درجة تأكد ان عليهم 40 درجة blood
وبعدين بالصلاة على النبي (صلى الله عليه وسلم)
تخشلك على حالة blood في الاطفال وتروح مرزوعلك سؤال blood هنا ولا بتاع
تلاقي ال blood عمال يديك ثمر bloooooooooood
خلي بالك سيادتك
انا مش بتلكع غاوي لكاعة يعني (كلام الدكتور انا مالي)

يبقا نرجع تاني اللي يميز ال infection كلمة ال toxic granulations
بتكون ال neutrophils تحت الميكرسكوب فيه sign اسمها toxic granulations
يعني ايه toxic granulaltions ؟؟؟
تلاقي ال cytoplasm كده بتاع ال neutrophils فيه vacuoles محدش هيقولك كده
تعرف منين انها infections ؟؟؟ تقوله shift to the left
يعني ايه shift to the left؟؟؟ يعني leucocytosis و immature WBCs
ممكن يسألك عليها بتبقا staff cells
طب ايه الحاجة اللي بتبان على شكل ال neutrophils انها Infection ؟؟؟ قوله ال toxic granulations

بس على فكرة ال toxic granulations
عشان تبقوا عارفين مش extremely specific لل infection بس

بالنسبالك انت هي بتبقا مع ال Infection وخلاص
يعني ال leukaemia يبقا فيها toxic granulations بس متقولش الكلام ده بس كده

نيجي بقا عند ال neutrophils

neutrophils

ايه اللي يعمل neuturophilia وايه اللي يعمل Neutropenia؟؟؟
متنساش ال absolute count بتاع ال neutrophils ده من 2000-7000
واتكلمنا احنا عن ال percent وال absolute count يعني ايه ؟؟
لو سمحت take care من كلمة percent ومن كلمة absolute count
يعني لما اجي اقولك total leucocytic count بيساوي 10000
وال neutrophils 50%
يبقا ال neutrophils 50% من ال10000
يبقا ال absolute count بتاع ال neutrophils بيساوي 5000
يبقا ال 5000 دول في ال range ال Normal
خلي بالك

أسباب ال neutrophila

- ممكن ال pyogenic infection
- ال tissue damage
- عايز تقول myocardial infraction
- ال pulmonary infraction
- ال leukaemias
- ال Myeloproliferative
- مرض rheumatoid كل الكلام ده كلام جميييييل

خلي بالك قولتلك ال cortisone
ليه بيعمل neutrophilia ؟؟؟
لأن ال neutrophils أصلا بتكون ماسكة في ال wall بتاع ال blood vessels عاملة adhesion
والكورتيزون بيمنع ال adhesion ده
فتلاقي ال Neutrophils تروح واقعة في ال blood stream كتيرة
فيبقا فيه neutrophilia

يبقا كأن الكورتيزون مخلاش ال bone marrow يطلع WBCs كتيرة ....
لا الكورتيزون كل اللي عمله انه خلى ال neutrophils اللي ماسكة في ال endothelium بتاع ال blood vessels تسيبه
وتقع وتعمل نوع من ال Neutrophilia
يبقا هي neutrophilia بس ال function بتاعت ال neutrophils بتكون Impaired

فيه بردو ال eosinophils

Esinophils

مهمة أووووووي

ال eosinophilia دي ممكن تبقا problem

ممكن تبقا سؤال ...

خلي بالك ال neutrophils ده سؤال written و oral

ال eosinophils ده سؤال written وسؤال oral

ال neutrophils دي جت written في القصر العيني 2008

قاله : اتكلم عن ال neutrophils ...

اه أومال إيه ؟؟؟ إيه هما ؟؟؟ إيه ال neutrophilia ؟؟ وإيه ال neutropenia ؟؟؟ وهل انت عارف ولا مش عارف وده سؤال short

نفس الكلام عندنا واحد يقعد ادامك ويقولك neutrophilia وبعدين full stop مالها يا بيه ؟؟؟ قول اي حاجة عنها

اللي اكتر eosinophils عشان فيها كلام specific شوية

فال eosinophilia بيكون ال allergy وال parasite على عينا وعلى رأسنا

مين ال Parasite اللي بتعمل بقا eosinophilia ؟؟؟

ال hydatid disease وال fasciola

اكتب في كتابك يا حنطور أفندي

حنطور اكتب يا بابا

Liver disease مع ال eosinophilia ؟؟

هما اتنين ارجوك خلي بالك منهم

ال hydatid disease وال fasciola

هتتسأل في مين ؟؟؟

ال fasciola يا بني

بس كده

وال fasciola هاقولهالك تاني اهو ...كلمة حلوة اووي ... hepatitis like

يعني يجيبلك مسألة كأنها hepatitis وعيل صغير و liver enlarged و tender

ويعملك أفلام ال hepatitis ويروح قالبها لل eosinophilia

يبقا ايه الدودة اللي بتعمل كده ؟؟؟

بص يا سيدي N.B. ال amoebic liver ميعملش eosinophilia ايه راي سيادتك بقا ؟؟

خلي بالك لأن السنة اللي جابوا فيها مسألة ال eosinophilia

فالعيال معظمهم معرفهاش لأن أيامها مكنش فيه اهتمام بال fasciola

لما حصل في مصر كده مرة حالات fasciola ظهرت كتير بدأت ال fasciola تاخد الوضع بتاعها

منذ هذا الحين الطلبة عارفين ال fasciola بس كده

العيال سنتها كتبوا amoebic liver قالوا ايه ال parasite اللي liver ودوروا في ال Liver كله

ملقوش غير ال amoebic liver

طبعا amoebic liver مبيعملش eosinophilia

ال hydatid ده في الجراحة ان شاء الله السنة الجاية ممكن يجيلك لكن مفيش مبرر انه يجبهولك السنادي الصراحة
يهمني انا ال fasciola الدودة
والدودة دي بتعيش في ال biliary system مش في ال Liver parenchyma
عشان كده بترفع ال alkaline phophatase أكثر من ال transaminases
وهي جاية عموما ان شاء الله في ال general اللي انا تقريبا مش هشرحه بالعند فيك ☺ لعلمك عشان تبقا عارف
عشان انا عثل عشان تبقا عارف ☺

يبقا علم يا جميل في كتابك على ال parasite
وعلم كمان على ال addison's disease
وال addison's دي تبروزها انت لما تقول للراجل Addison's الراجل ينشكح علطول
بردو ال vasculitis بتديك بردو منظر حلو ال Strug strauss vasculitis كده يعني
بس انت لما تقول الحبة دول مش لازم يعني ترص الرصة دي قول اي حاجة يعني

كلمة primary hypereosinophilic syndrome يعني ايه ؟؟
واحد عنده eosinophils very high ومحدش عارف السبب
وال eosinophils عاملة Infiltration لل Heart وال Lung وال vital organ
ويقولك hypereosinophilic syndrome

طب تفتكروا ايه الدواء اللي يخلي ال eosinophils توطى علطول ؟؟؟؟
ال steroid
بس انا مش هدي كورتيزون والحاجات دي خالص
بس انت تلاحظ ايه ال allergy بياخدوا cortisone
وال addison's بياخد cortisone
وال Hodgkin's بياخد cortisone
وال vasculitis بياخد cortisone
كله بياخد cortisone
ما شاء الله فاهم ازاي؟؟

ال cortisone ده بيقلل حاجتين في الدم اوووي
- ال eosinophils
- وال lymphocytes

ال Basophils

Basophils

قولنا كوارث
والكوارث هي ال myeloproliferative , chronic myeloid , myelosclerosis
يعني polycythaemia rubra vera
دي الحتة المهمة في ال basophils

ال lymphocyte

lymphocyte

بجيبلك مثلا مريض عنده مثلا Infection او عنده sore thorat ويقولك فيه lymphocytosis
طب ال lymphocytosis دي سببها ايه يا بني؟؟؟
والله سببها يا دكتور عندنا viral ودي مهمة اوووووووووي
وخلي بالك البكتريا اللي شبه ال viral infection ال T.B. , Brucella and typhoid
وفيه طبعا ال leukaemias

بس خلي بالك من لفظ ال Atypical lymphocytosis
ده اتوصف في ال infectious mononucleosis
يعني هو دايما يجيبها كده ....فيه اتنين مرة يجبهم بال Lymphocytosis بتاعتهم

- ال chronic lymphocytic leukaemia
- وال infectious mononucleosis

يبقا في كتابك لو سمحت
male 65 yrs old . liver , spleen and lymph nodes
وخلي بالك من الكلمة الجاية
وكان عنده persistent lymphocytosis
قول انا chronic lymphocytic leukaemia انا مش فاضي علطول كده دي قواعد

الواد التاني بتاع ال infectious mononucleosis شكله ايه ؟؟
دا واد عنده 16 yrs وال liver , spleen and lymph nodes
يقولك عندك Lymphocytosis
أو لو استجدع يعني يقولك Atypical lymphocytosis
يعني بتلاقي ال Lymphocyte كتيرة وتلاقي شكلها كده غريب حبة

هما حتى يقولوا دا الواد ده viral infection وهو مين ؟؟ infectious mononucleosis
او CMV

عارف بيفرقوا عن بعض في ايه ؟؟؟
عارف مين اللي عنده sore thorat عنيفة ؟؟؟؟
ال infectious mononucleosis ده very common في الامتحان

بص بقا يا دكتور ال Lymphopenia مين اللي بيعملها ؟؟؟
الكورتيزون وال HIV

ال Monocytes

Monocytes

متنسوش دي مكانها أصلا فين ؟؟؟
في ال bone marrow وبتطلع في الPeripheral blood وتسكن في ال tissues

ويبقا اسمها tissue macrophages اللي احنا عارفينها بس كده

فيه حتة مهمة جدااااااااااااا

ال value of Bone marrow examination

بتكون diagnostic and confirmatory

يعني ايه diagnostic ؟؟؟؟

اكتب انها مش diagnostic

يعني من غيرها مش هتعرف تشخص

او بمعنى اصح ان ال bone marrow examination is mandatory

عشان تقول ان المرض ده فلان

حتى يجي يقولك ايه ...

جميع الامراض الاتية تحتاج ل bone marrow examination حتى نصل الى التشخيص بتاعنا

- ال multiple myeloma ...ايوة طبعا عشان لازم الاقي plasma cells جوا ال bone marrow
- ال myelofibrosis لازم الاقي fibrous tissues في ال bone marrow
- ال A leukaemic leukaemia يعني فيه blasts في ال bone marrow مبتطلعش ال peripheral blood
- ال aplastic anaemia كذلك
- وال sidroblastic anaemia كذلك

طب ما رأيك ال confirmatory ؟؟

ال leukaemia بوجه عام انا ممكن أشوفها في ال Peripheral blood مالم تكن Aleukaemic leukaemia

يبقا انا اقدر اعرف بس احنا بردو تحت ال leukaemia بردو بس بردو هنعمل ال bone marrow

بس هنا انا عارف انا بعمل bone marrow ليه ؟؟

هو انا confirm وعشان ال calssifications عشان اعرف نوعها

- ال iron deficiency مش محتاجلها أووووي
- ال Megaloblastic يعني انا وصلت وصلت الحمد لله للتشخيص
- ال I.T.P بردو انا بعمل ال bone marrow examination ده just to confirm و exclude similar condition

 خلي بالك من الحتة دي مهمة اووي يعني ال I.T.P جاية وهاقعد اقولكم ال idiopathic thrombo cytopenic purpura بتشخصوها في الاطفال بايه ؟؟ بال exclusion

بس انت رأيك ايه في ال bone marrow examination ؟؟؟

يستحب يتعمل عشان confirm رقم واحد ورقم اتنين عشان exclude similar condition

ليه ؟؟؟ عشان الطفل اللي جالي ده ممكن يكون عنده A leukaemic leukaemia وال A leukaemic leukaemia ده ال blasts نايمة في ال bone marrow وضاغطة على ال platelets دلوقتي وعاملالي thrombocytopenia

ايه اللي هيعرفني انها Idiopathic ؟؟؟

انا لما أعمل bone marrow الواد هيعيط وهيتشك وهنزعل النهاردا عشان الواد يا عيني

وبعد كده ان شاء الله I.T.P هبقا انا سعيد وفرحان اووووي انه طلع I.T.P الحمد لله
هياخد كورتيزون هيخف ان شاء الله رب العالمين واروح انا خارج بيه يا عم واخده اغديه في اي حتة وابسطه

عشان الموقف ده هتشوفه
يا دكتور : الدكتور مُصر انه يعمل bone marrow......
لازم عشان انا معرفش ايه اللي جوا
انا almost sure ان دي I.T.P بس لازم bone marrow يعني

بتعمل في ال sternum ال aspiration
يا دكتور بتشفط من هنا
جِهْ معاك جِهْ ...مجاش دي اسمها dry tap
يبقا ال bone marrow مِجَعْلص جوا مش عايز يطلع فيه fibrosis ولا فيه حاجة
هاضطر اعمل trephine from iliac crest فاكرين ؟؟؟
كنا بنعمل Local anathesia على anterior superior iliac spine هنا كده
وأروح فاتح بالمشرط كده فتحة صغيرة
وتلاقي العضمة بانت كده

ويجوا هما ببتاعة كده عاملة زي الكماشة ويروح ماسكها واخد حتة كده من ال bone marrow كده أهوووووو
ويأخد حتة العضمة دي يظبطها تحت الميكروسكوب

ويلاقي ال bone marrow مبطن ب fibrous tissue مثلا
يبقا myelofibrosis

يبقا الdry tap مشهورة في ال Myelofibrosis
بيكون fibrous tissue في ال bone marrow

فيه حتة بقا قولهالي يا ريس وركز معايا
اللي عنده leukaemia يبقا ال peripheral blood
فيه Leucocytosis
فيه blasts كتيرة مش كده ...
طالما ال leukaemia باينة في ال Peripheral blood

في ال Acute leukaemia مثلا تلاقي فيه بتاع 100,000 ال total leucocytic count
وتلاقي blasts ومش عارف ايه
طب ال platelets عاملة ايه ؟؟؟ قليلة
وال RBCs ؟؟؟؟ قليلة
العملية بايظة خالص

ما فيه واحد هيجيلك عنده خُراج...
والخراج ده هو اللي عامل leucocytosis واصلة 40,000 فانا هافتكره leukaemia
ده بيسموه leukaemia like

اللي هو اسمه leukemoid ما هو oid يعني like
يبقا اذا هتسأل عن هذا
ليه بقا يا دكتور ؟؟؟
هو الواد اللي عنده Leukaemia مش ممكن يجيله خراج ؟؟ اه يجيله Infection
ولا هو عنده خراج عامل leukemoid reaction ؟؟؟ فاهمين الفكرة في السؤال هنا
يعني ال leukemoid reaction هي حالة شبه ال leukaemia بس مش leukaemia
زي مين ؟؟؟ abscess مثلا لو عايز تعرف

هنا بيقولك ايه
total leucocytic count may exceed 50,000
بس اكتب كده جنبه معناها ايه ؟؟ انه usually مبعديش ال 50,000

يعني زي ما انا الاقي ال total leucocytic count معدية 100,000
ياااااه دي شكلها Leukaemia مش معقولة فاهم ازاي

في ال leukemoid reaction
بص ال platelets بتكون normal وال RBCs بتكون almost normally خلي بالك
ال bone marrow هنا بيكون normally proliferation
خلي بالك يا دكتور
ومفيش ال blasts والكلام ده
بس هو بيبقا شبه

انا قولتلك ال leucocytes بتطلع ال alkaline phosphatase
ال Normal leucocytes بتطلع alkaline phosphatase
لكن
ال leucocytes بتاعت ال leukaemia متطلعوش ...
عشان كده leucocytic alkaline phosphatase هنا بيكون High في ال leukemoid reaction
معناها ان دي functioning WBCs

بص ال immature cells مكتوبلك never exceed 5% وعادة مفيش blasts

الحتة دي يروحوا زانقينك فيها ....
ايه الحالة اللي بتكون شبه ال leukaemia في الblood picture اسمها leukaemia like اللي هي Leukemoid زي الخراج زي اي حاجة وتلاقي Leucocytois بس تجد ال platelets كويسة وال RBCs مش وحشة
مفيش blasts أوي وال bone marrow سليم
خلاص ال leucocytic alkaline phosphatase كويس يبقا خلاص دي نقطة هامة جدا

بص يا ولا السؤال ده جميل
ال blood picture في حالة fever
ده سؤال بتتسأله كتير أوووووي

يعني يجيبلك problem فيها fever ويقولك ال blood picture لو انت ظبطتها هتفيدك في ايه ؟؟؟ هتفدني لو لقيت ال neutrophils عالية يبقا ... دي بكتريا
ولو ال lymphocyte عالية ...تبقا viral يعني حاجات من هذا القبيل
فيه leukaemias فيه Lymphomas الي اخره

وادي يا عم ازاي تفرق بين ال leucocytosis due to infection وال steroid
ال infection فيها toxic granulations زي ما احنا قولنا

فيه بقا كلمة غاية في الاهمية MCQ للصبح
يقولك ايه .... leukoerythroblastic reaction
يعني ايه معنى ده ؟؟
قولولي يا أولاد ال blasts بتاعت ال WBCs موجودة فين ؟؟؟ في ال bone marrow .....
ايه اللي يطلع ال blasts بتاعت ال WBCs الي ال peripheral blood ؟؟؟ ال leukaemia صح كده ولا لا

طب ال blasts بتاعت ال RBCs موجود فين ؟؟؟ في ال bone marrow
هل احنا جبنا سيرة ان ال leukaemia ممكن تطلع blasts بتاعت ال RBCs نفسها ؟؟؟
قالك مش common الكلام ده

طب ايه معنى كلمة leukoerythroblastic ؟؟
يعني ال blasts بتاعت ال leucocytes وال blasts بتاعت ال RBCs طلعت في ال Peripheral blood

طب طلعت ازاي ؟؟؟
فيه حاجة دخلت في ال bone marrow فركشت ال bone marrow
وخلت ال blasts بتاعته كلها تطلع في ال Peripheral blood
اللي هي ايه ؟؟

- bone marrow infiltration
- وتعلم على ال myeloma ممكن
- ال leukaemia ممكن
- وال lymphoma
- وال.T.B. كل ده bone marrow infiltration

يبقا فيه قاعدة هنا ال bone marrow infiltration
بشكل أو بأخر يخرج ال blasts بتاعت ال RBCs وال WBCs

فجه السؤال ده مرة
leukoerythroblastic reaction يحدث في
وراح حاطط شوية option
أي حاجة فيها bone marrow infiltration
زي ال myeloma , T.B. , lymphoma , leukaemia كل ده اجابة صحيحة
وخرجوا العيال فاكر يومها وقالوا ايه اللي leukoerythroblastic reaction؟؟؟

قلتهم موجودة يا راجل في المربع في صفحة 41 كتاب الدكتور أسامة بس انبش بس هتلاقيها
انا بركز عليها عشان دي حاجة مهمة في ال clinical pathology

زي ما اتفقنا ان ال leukaemia
عبارة عن ثلاث مشاكل :

١. واحد Infiltration لل bone marrow و bone marrow failure
ودة مشكلته في ال acute leukaemia
٢. ال immune disorder ال WBCs بتطلع antibody وتضرب الجسم auto immune مش عارفة تدافع عن نفسها يبقا Infection
٣. و tissue infiltration في الاخر

طيب نشوف ايه المشكلة الرئيسية لل acute leukaemia ؟؟؟؟
bone marrow failure دي المشكلة الرئيسية

Bone marrow failure

ال aetiology

تلاقي genetic و chemicals و ionizing radiation
الفيروس المشهور يا أولاد retrovirus
يبقا يجي يقولك ما هي عائلة الفيروسات المسؤولة عن بعض حالات ال leukaemia ؟؟؟ (هي ال retrovirus وبالذات HTLV1 (human T-cell lymphotropic virus)

تعال يا دكتور نشوف

Acute leukaemia

مين اللي عمل ال proliferation ؟؟؟ ال blasts

- ال blasts بتاعت ال lymphcyte يبقا acute lymphoblastic leukaemia
- ال blasts بتاعت ال myelocyte يبقا اسمها acute myeloid leukaemia

خلي بالك
لو تاخد بالك من الاتنين
هتلاقي ال acute lymphoblastic leukaemia دي بتاعت الاطفال
وال acute myeloid leukaemia بتاعت ال young adult

مين اللي فيهم كان very aggressive؟؟؟؟
acute myeloid leukaemia

خلي بالك يا دكتور
acute lymphoblastic leukaemia
دي اسمها عندك ALL دي 85% من الحالات اللي بتحصل في الاطفال وهي مش common أووي انها تيجي في ال adult

بس بتحصل
واخد بالك انت ازاي ؟؟؟؟
ال acute myeloid leukaemia بقا اللي هي very aggressive
وبعدين على فكرة
أنا لما جيت قولتلك ال acute lymphoblastic leukaemia اللي بتيجي في الاطفال
هتلاقي نوع الخلايا موحدة lymphoblast

ال acute myeloid
فيها myeloblast وفي خلايا تانية promyelocyte و Myelocyte ومش عارف ايه خلايا كتيرة بتكون موجودة جوا ال bone marrow

عشان كده تلاقي ال acute myeloid leukaemia فيها تصنيف اللي هو من N0 to N7 زي ما قولنا قبل كده بتكون very aggressive leukaemia

يبقا ال leukaemia بتاعت ال acute lymphoblastic leukaemia
دي كويسة وممكن الانسان يخف ويتحسن عليها ان شاء الله
لكن
ال myeloid بتبقا يعني صعبة شوية في علاجها

عموما ايه ال clinical pictures of acute leukaemia ؟؟؟
هتلاقي واحد جاله fever يا دكتور علامة ال infection
ودايما يحبوا يحطوا الsore thorat
وتلاقي بقا عليه علامات ال pallor وال fatigue بتاع ال anaemia
علامة ال Infection ما هو ال neutrophils بقا ال mature مبتطلعش
علامة النزيف ال epistaxis وال purpuric eruption
يبقا fever , anaemia and bleeding

وطبعا خلي بالك هنا يا دكتور
ايه علامات ال tissue infiltration ؟؟؟
ال bone marrow فيه Pain في ال sternum
حط علامة على ال tender sternum دي
liver , spleen and lymph nodes enlargement common with lymphoblastic leukaemia إنما مبينوش أووي في ال Myeloid

وتلاقي في ال acute myeloid
ال liver , spleen كده بس متلاقيش Lymph nodesواضحة

يبقا لما تلاقي هنا واد عنده 13سنة ويجيبلك
sore thorat , fever , liver , spleen and lymph node enlargement
الواد ده هيطلع حاجة من اتنين ...
- لا هو Infectious mononucleosis

- لأما acute lymphoblastic leukaemia

child , sore thorat , liver , spleen and lymph node enlargement

علطول دي قواعد اصلي

- اما infectious mononucleosis
- او acute lymphoblastic leukaemia

ال infectious mononucleosis الحالة العامة جيدة وال sore thorat واضحة

أما ال acute leukaemia طبعا حالتة العامة هتبقا منيلة طبعا

وبردو مين اللي فيهم هيبقا anaemic؟؟؟ و thrombocytopenic ؟؟؟ ومطين بطين ؟؟؟

طبعا ال leukaemia

ال Investigations

بص بيقولك الكلمة دي مهمة اوووي ال total leucocytic count is variable

25% من الحالات تجيبلك WBCs بيساوي 50,000

50% من الحالات تجيبلك WBCs ما بين 5,000-50,000

فيه جزء منهم بتلاقي ال WBCs قليلة اللي هو مين بقا يا دكتور؟؟؟

بص يا دكتور تشخيص ال acute leukaemia

كلمة واحدة excessive blast in bone marrow وشكرا بس

ليه بقا يا دكتور ؟؟؟

- لأن ال blasts ممكن تكون في ال bone marrow وال peripheral blood
- ممكن تكون في ال bone marrow بس

يبقا انا هنا مش هعتمد اوووي على peripheral blood ده

ممكن يكون فيه blasts كتيرة

ويقولك ال peripheral blood خمسين الف و سبعين الف ومعظمها blasts خلاص دي acute leukaemia

ساعات ال blasts تستخبي في ال bone marrow او متطلعليش اجيبها منين ؟؟؟

من ال bone marrow

عشان كده فيه حاجة مهمة اوووووي ال A leukaemic leukaemia

يعني ال blasts كتيرة بس في ال bone marrow مبتطلعش ال peripheral blood

طب ايه رايكم يا اولاد ازاي تشك انت عايزك لو سمحت اكتب الكلمة دي في كتابك

How can you suspect Aleukaemic leukaemia؟؟؟؟ ازاي ؟؟؟

يعني واد جايلي بالبلدي عنده blasts وال blasts فين يا عمي؟؟؟

اتابيها مدارية جوا في ال bone marrow

طب الواد هيجي بايه ؟؟؟ الواد هيجي عنده بص ☺ infection وعندك blasts راقدة في ال bone marrow ...فمفيش neutrophils بتطلع

عنده مثلا fever زي sore thorat
طب ال RBCs هتطلع من ال bone marrow ؟؟؟ لا .... anaemia
طب ال platelets ؟؟؟؟ thrombocytopenia
طب اخبار الواد اللي جايلي ده ؟؟ عنده sore thorat , Infection وال blood pictures العادية فيها thrombocytopenia
وانيميا ايه ده ؟؟ ايه اللي عمل الانيميا عنده ؟؟؟ انا اتهزيت من الانيميا ...امتى الانيميا تخليك مقلق ؟؟لما تبقا normocytic normochromic

عارف انت لما الاقي الأنيميا hypochromic microcytic ...... iron deficiency anaemia
طبعا عشان فيه female usually بيكون ال haemoglobin بيكون عندهم قليل شوية

وساعات يقولك normocytic normochromic هو بتاع المعمل مش واخد باله وهي Hypochromic microcytic شوية

وساعات ال very mild iron deficiency aneamia يعمل كده

يعني متقلقوش بس خدوا Iron وهتبقوا كويسين ان شاء الله

انا بتكلم عن العيان ده
يجي يقولك دا عنده مفيش neutrophils في ال Peripheral blood فيه neutropenia
يبقا ال peripheral blood ال neutrophilsفيه وحشة
وال RBCsقليلة وال Platelets قليلة ايه ده ؟؟ طب مين اللي عامل كده؟؟
عشان كده بقولكم الواد اللي عنده .I.T.P ممكن اشخص المريض ده في مرحلة من المراحل
انه عنده thrombocytopenia لأن ال platelets هي المتاثرة
هقعد والف وادور معاه وفي الاخر هترسي على ال bone marrow examination
يا خبر ☺
دا فيه blasts في ال bone marrow شوفت ازاي فيه بلاستات في ال bone marrow

يعني ال Aleukaemic leukaemia هتعاكسني بس هاجيبها

طبعا ال examination ال RBCs قليلة
وال platelets قليلة
وال bone marrow examination .....

فيه حتة كده معلش رخمة شوية Auer rods كلام فارغ
كان بيقولك انه بيعرف ال blasts هي lymphoblast ولا myeloblast من ال Auer rods الموجودة دي

عندك فيه differential diagnosis
بقا فيه fever with sore thorat وقولنا اشبه مرض بال acute leukaemia هو ال Infectious mononucleosis
ودايما نقول يا رب تطلع Infectious mononucleosis

طبعا ال poor prognosis

دي لو ال total count فوق ال100,000 وال platelets واطية اووووي
وال L3 هتيجي بعد كده ان شاء الله

العلاج

general
اللي عنده anaemia تديله دم
ال bleeding تدي platelets
ال Infections غطي بقا ب antibiotic اللي هو aerobes and anaerobes وال Positive وال negative غطي كمان يا دكتور
بال acyclovir وخلي بالكم ال gancyclovir ده مهم جداااا عشان ال CMV وال sutrim عشان ال pneumocystis carnii

خلي بالك المريض ده عنده الخلايا السرطانية لا تعد ولا تحصى
وبيحصلها Lysis فبتطلع حاجة اسمها tumor lysis

المهم يعني العلاج بقا
علاج ال acute lymphoblastic leukaemia
remission induction
عايز اعمل induction of remission يعني عايز اعمل ايه ؟؟
بص يا دكتور معناها ايه ؟؟
انا عايز اديلك chemotherapy
خلي بالك من الغرض علاج الacute lymphoblastic leukaemia
عايز انا اديلك chemotherapy
يعمل bone marrow suppression
ويخلي ال bone marrow blasts دي تبقا normal
ويخلي ال blasts في ال peripheral blood تبقا مش موجودة
يبقا ده الغرض

خلي بالك يا دكتور سؤال هو ال bone marrow كله malignant؟؟؟؟
لا فيه اجزاء من ال bone marrow malignant واجزاء لا

فانا بدي chemotherapy عشان اموت ال malignant fossi في ال bone marrow ونبقي على residual normal bone marrow ونموت ال blasts اللي موجودة في ال Peripheral blood

طب ايه اللي انا هاعمله ؟؟؟ قولنا
vincristine , adriamycin , predinsolone and L-asparaginase
اللي يقعد يذكر ال doses بتاعتها معلش سوري يبقا متخلف (ما على الرسول الا البلاغ بس فعلا متخلف) ايه ده مش هاقدر مينفعش
حتى لو جه سؤال في ال dose مش مهم بردو
هي كده اصل انا هاقعد اضيع وقتي في الكلام ده ما الاولي ال dose بتاعت ال cardiology مش كده ولا ايه ؟؟؟
لو انا باكي على ال dose خلاص احفظ ال doses بتاعت ال cardiology هو انا هاقعد احفظ ال dose بتاعت ال vincristine؟؟؟ ليه
هو انا بتاع leukaemia ان شاء الله ؟!؟!!
انا معرفش ال dose لأني مبستعملهاش بتاع ال haematology هو اللي بيستعملها ويعرفها

عندنا ال بتاع haematology هو اللي يكون حافظ ال dose لكن انا خد يا بني انت Leukaemia شوف عالجه ولا ايه

تاني حاجة
Remission consolidation (4weeks)
يعني ايه ؟؟؟
عايز اموت الخلايا السرطانية اللي هربت مني
اللي استخبت في اي حتة
فأروح مديله cyclophosphamide و cytosine arabinoside
حتى لو انت مدايق قولنا ان كلمة consolidation فيه حرف ال C خد دوايين بحرف ال C مش هتلاقي غير ال cyclophosphamide وال cytosine arabinoside حلو كده

يقولك ال acute lymphoblastic leukaemia دي leukaemia بنت ستين في سبعين بيقولك فيها خلايا سرطانية بتهرب للمخ وبتهرب في ال Meninges عشان كده قالك ادي CNS prophylaxis يحقنوا في ال CSF ال methotrexate
بحقن cytotoxic drugs جوا ال CSF
يعني انا نسيت الاسم خلاص يا دكتور
بص يا سيدي نسيت خالص بيقا CNS prophylaxis انت كتبت وقولت حاجة
فيه واحد بيكون عايز يكتبها زي ما هي كده واما ميكتبش حاجة خالص ....لا اكتب اي حاجة ...قول اي حاجة يا ولا
يقولك اد كاتب CNS prophylaxis طيب كويس
اصل انا مش هاجيبلك عيان leukaemia الصبح تعالجه يا دكتور

حتى في الكتب الصغيرة زي دايفدسون هي صغيرة بالنسبة للكتب التانية زي هاريسون والحاجات دي تلاقي اد ده بتاع عشر مرات على الاقل في المعلومات
تلاقي الكتب الصغيرة كاتب four doses وال courses انظر كتاب ال text بتاع ال Haematology
انا مش هاقعد اقولك ايه بقا كل حاجة
انا عايزك تكون عارف ايه اللي بيتعمل لكن مش جرعات

تالت حاجة
ال Maintenance therapy
ال maintenance ده حرف M يبقا دوايين بحرف ال m
mercaptopurine and methotrexate

يبقا تعال تاني ايه العلاج بتاع ال acute lymphoblastic leukaemia؟؟؟
اول حاجة ال remission inductionكان عندك vincristine , adriamycin, prednisolone and L-asparaginase
وبتدي العلاج لمدة اربع اسابيع
طب ايه ال signs of remission ؟؟؟؟
clinical picture اتحسنت
مفيش blasts في ال bone marrow الا اقل من 5 %
وال blasts اختفت من ال peripheral blood

- طب هتعمل ايه تاني consolidation وخلي بالك ال consolidation ده حرف ال C يبقا دوايين بحرف ال C اللي هما cytosine arabinoside و cyclophosphamide
- ال prophylaxis كمان لل CNS بتحقن ال methotrexate في ال CSF
- ثم ال maintenance حرف ال M هتدي دوايين بحرف ال M اللي هما ال mercaptopurine وال methotrexate

العلاج بقا بتاع ال Acute myeloid leukaemia

هنا العلاج بتاع ال remission فيه صعوبة شوية
وبالتالي انا بدي cytosine arabinoside و 6-Thioguanine
وقولتلك ال cytosine arabinoside ده اسمه ara-c وال ara-c ده اسم رنان يعني ال C سيتوزين وال ara ارابينوزيد
ومعاه ال 6-Thioguanine
الاتنين دول انا بديهم وخلاص

لو حصل بأمر الله remission بعمل consolidation بنفس ال Medication ولا داعي للتفاصيل

ال maintenance مش هيبقا حلو
ولو عملت remission اعمل bone marrow transplantation
لأن ال leukaemia دي very aggressive مينفعش معاها ال Maintenance هترجعلك تاني هم بيقولوا كده

فيه حتة بتاعت FAB classification عشان الاخوة بتوع ال clinical pathology يجوا هم على الحتت بتاعتهم ويقعدوا يترسموا
يقولولك ال FAB classification of acute lymphoblastic leukaemia هتلاقي الL1, L2, L3
ال L1 خلايا صغيرة
ال L2خلايا كبيرة
الL3 خلايا منيلة بس ووحشة وبتعمل ال complication
يبقا انا هاعمل Prognosis ان L3 دي مش كويسة

إنما ال acute myeloid انا متفق معاكم زمان كان اسمها acute myeloblastic leukaemia
اعتقادا منهم انها كلها myeloblasts زي ال acute lymphoblastic
جِم قالولك دي فيها myeloblast اه
بس فيه خلايا كتيرة بتبقا جوا ال bone marrow ومش كل عيان زي التاني.............
راحوا مصنفين ال acute myeloid الي اصناف متعددة حسب ال predominant cell زي ما تقولوا معظمهم فيه myelobalsts
مفيش مشكلة بس كلهم زي بعض
فهم لاقوا ان M0 دي خلايا Undifferentiated
ال M1 بتكون myeloblasts بس مفيهاش Maturation اي كلام
اهم حاجة M3 بتكون promyelocytic زي ما قولتك دي بتعمل DIC وحشة
وال megakaryocytic دي بتعمل bone marrow fibrosis
وال M5 بتكون ال monocytic مشهورة بال hypertrphy في ال gum

فيه ناس تقعد تسال في ال calssification بتاعت ال acute myeloid اللي هي M0 والكلام ده
يقوم الواد يجاوب بقا
تروح قايل بقا واكتب عليه عندك اوسخ سؤال اللي ال immunological classification

يعني الخلايا السرطانية لقوا عليها antigens معينة وبيصنفوها
ايه اللي يخليني اعرف ان دي Myeloid leukaemia يقولك هتلاقي فيه antigen

انتوا عارفين كلمة CD اللي هي cluster differentiation بتلاقي الخلايا السرطانية عليها antigen متصنفة ومترقمة وعلى حسب نوع ال CD فيه ارقام خاصة بال leukaemias المختلفة
طبعا هو انا اقعد احفظ دول ؟؟؟!!!!
قول والله فيه Immune classification حسب ال cluster of differentiation حسب نوع ال antigen على Malignant cells بنقدر نعرف دي acute myeloid او كده مش هاقعد اقول رقم تلاتة وعشرين اربعة وعشرين وكده

chronic myeloid leukaemia

اكتب لو سمحت في كتابك على العنوان male middle age massive splenomegaly
male حرف إم
وكمان middle ageحرف إم كمان
وكمان massive splenomegaly تالت حرف إم وهي myeloid يعني حرف إم كمان

بص يا دكتور
ال chronic myeloid leukaemia بالذات مش lymphocytic يعني مفيش هنا Lymphnode
هي اشتهرت بحكاية ال spleen
ال spleen فيه proliferation رهيب لل WBCs
ومشهورة بالحكاية دي وقولتلك ان ال chronic myeloid leukaemia مفيهاش حتة ال bone marrow failure الا late اوووي
فتلاقي المريض عامل ايه يا دكتور؟؟ بص تلاقي ال leukaemia دي غريبة اوووي
تيجي في سن كبير وبعدين ال spleen يكبر بس فالعيان ميحسش بحاجة وبعدين ال bone marrow failure late
حتى ال WBCs اللي طالعة نفسها فيها جزء Mature
ال platelets مبتنقصش بسهولة
يعني هنا ال leukaemia فيها شوية مواصفات تخلي الواحد فينا قريبه اللي بيقعد معاه كل يوم عنده chronic myeloid leukaemia ولا العيان عارف ولا انت عارف ليه ؟؟
هو عنده spleen كبير وهو مش مركز في موضوع ال spleen
فيه ناس مبتاخدش بالها خاصة لو كان هو obese وبطنه كبيرة وبتاع فال spleen لما يكبر مبتفرقش معاه
وبعدين تلاقي الراجل معندوش anaemia ولا عنده bone marrow failure ولا thrombocytopenia
حتى ال WBCs اللي عنده جزء منها mature مفيش Infection مفيش anaemia مفيش حاجة خالص
تلاقي الراجل زي العفريت
ولذلك الراجل ده بيكون accidently discovered اللي هو male في الخمسينات من عمره وال spleenكبير
وال blood pictures لما عملها قدرا(إنا كل شيء خلقناه بقدر - وليس صدفة) أظهرت إنه فيه مشكلة
أدي المسألة كلها
بص يا سيدي على الحتة دي
ال function of neutrophils and platelets بتبقا كويسة ولذلك ال Infection وال bleeding هنا مش قائم في الموضوع ده
يبقا المريض هنا معندوش الا huge spleen دي حاجة غريبة جداااا
اومال ايه الخبطة اللي بتفقسه ؟؟؟؟ ال blast crisis اللي هي ايه ؟؟؟
احنا قولنا لو تفتكروا وقعدنا نتريق ال chronic myeloid
ده واحد كبير في السن وهي حلوة
بينما

ال acute myeloid جاية في شخص صغير وهي Leukaemia وحشة
يعني المفروض كانوا بيدلوا يعني
فزي ما تقول ايه اللي حصل ال chronic myeloid الراجل الكبير ده اتقر عليه فراح قلب ل blast crisis فبقا شبه ال acute myeloid leukaemia بالظبط

ال bone marrow بتاعه مرة واحدة اتملا blasts
هي دي يا سيدي ال blast crisis
لأنه هنا chronic myeloid ايه الخلايا السرطانية في ال chronic myeloid يعني معلش بص يا دكتور ☺ تعال كده وارجع معلش لو سمحت وبص على ال myeloid line اللي اتكتب في الاول لوسمحت او بص في كتاب الدكتور اسامة صفحة 36 هاااا بصيت على ال myeloid line هتلاقي فيه myeloblast و promyelocyte و myelocyte و metamyelocyteوفي الاخر neutrophils هتلاقي الجدع اللي عنده acute myeloid leukaemia عنده نسبة لا بأس بيها من ال blasts في ال bone marrow

لكن ال chronic myeloid
عنده blasts في ال bone marrow لا تُذكر
ولكن
الغالبية كلها promyelocyte و Myelocyte جوا ال bone marrow
فتلاقي الراجل سنه كبير ال spleen كبير....
عنده Myelocyte و promyelocyte في ال peripheral blood
بس عنده mature neutrophils بتطلع
ال platelets مش متأثرة
الراجل معندوش bone marrow failure

طب ايه المشكلة ؟؟؟ انه suddenly تلاقي ال bone marrow يتملي myeloblast تقوم ال myeloblast تكبر تضغط على ال platelets على ال RBCs العيان بقا يقع هنا
عشان كده الضربة القاضية لمريض ال chronic myeloid leukaemia
هو ال blast crisis هي القاتلة بتاعته

ال blast crisis بقا فيه حاجة شبهها اللي هي accelerated phase
ال accelerated phase لو عايز تعرفها يا دكتور...
هي زي ما تقول كده ال bone marrow بيبقا Infiltrated شوية فتبقا anaemic و thrombocytopenic شوية
بس انا عايزك تبقا عارف ال blast crisis بس

لو جاله blast crisis هيتنيل ويقع وياخد علاج زي ال acute myeloid leukaemia بالظبط

بص بقا ال blood pictures محيرة
ال Total leucocytic count ممكن يبقا فوق ال 25,000 وممكن أن يصل إلى 100,000 ومليون
يبقا هنا ال chronic myeloid leukaemia مشهورة بعدد ال WBCs الخرافي ارقام يقولك نص مليون تلت ارباع المليو ن اه
لكن ال acute leukaemia متلاقيش الارقام دي
ال acute leukaemia لما تعدي ال 100,000 تقول عدت

لكن
في ال chronic هنا تلاقيها ضربت في المليون

الحاجة التانية بص بقا ☺
It is mainly of myeloid series, in the form of myelocytes , promyelocytes
ومعاهم Mature neutrophils
طب ال Myeloblasts ؟؟؟ قليلة
طب امتى تزيد ال Myeloblast؟؟؟ لو بقت blast crisis
علم على ال Basophilia and eosinophilia
هنا أساسية في هذه ال leukaemia

شوف ال investigations
الخلايا السرطانية عددها ضخم بتطلع uric acid كتير فتعمل hyper urcaemia

هنا بقا ال Philadelphia (ph) chromosome
فيه مشكلة الخلايا السرطانية في ال bone marrow تلاقي فيه chromosomes رقم 9 and 22 تلاقيهم ماسكين في بعض وسموه ال Philadelphia chromosome
وال Philadelphia ده مشكلة
وجود ال Philadelphia chromosome خلى الخلايا السرطانية proliferating بسرعة وخلاها متموتش بطريقة ال programmed cell death لأن أكتر مكان في جسمنا rapidly dividing cells مكانين اللي هما ...ال bone marrow وال GIT
خلايا بتتكاثر وتموت ويطلع غيرها على مر الساعات
يعني انت مش هتصدق ال tongue ده وانت بتاكل عليه كده خلايا بتموت وبيحصلها desquamation وعلى العصر المغرب يطلعلك غيرها
انت مش مصدق
ولذلك ال folic acid and B12 لما يتأثروا ويقلوا ...ده بيأثر على ال GIT وال Bone marrow بالذات
طبعا هنا ال Philadelphia زي ما تقول chromosome غريب جه منين ؟؟؟ مش عارفين
خلي فيه خلايا ال WBCs تتكاثر جامد وتبقا malignant ومتمتش بسهولة
وبالتالي تتكاثر جدا في ال bone marrow عشان كده يقولك أكتر leukaemia فيها bone marrow infiltration جامد هي دي
اكتر leukaemia فيها عدد رهيب من ال WBCs هي دي
بس بردو مع ذلك مبتأذيش العيان أذية مباشرة ...لازم تقلب ل blast crisis
لو قلبت هي دي الضربة القاضية
عارف انت لو فضلت chronic myeloid هبقا زي الفل
المشكلة بقا لو حصلت ال blast crisis
لو فضل ال chronic myeloid تلاقي ال RBCs حلوة وال platelets ظريفة وال neutrophils فيها شوية mature حلوين
سبحان الله behaviorعجيب
ليها مواصفات خاصة

تيجي بقا يا دكتور خلي بالك من حتة ال Leucocytic alkaline phosphatase is low

ال chronic myeloid leukaemia انا شايفها مش مؤذية صح ولا لا ؟؟ انا شايفها لذيذة
طب سبها يا عم .....لا أصل فيها عيب ....يا ترى ايه العيب اللي فيها ؟؟؟
ان عدد ال WBCs لما بيكتر بردو بيعمل قلق ويعمل tissue infiltration
ويدايقني وفيه حاجة اسمها leucostasis ممكن تقفل blood vessel
فيقولك ...
بقولك ايه ؟؟ ما تحاول تحاربها بدوا مشهور Hydroxyurea ده Myelosupressive بيخلي ال WBCs بدل ما هي 200,000 or 300,000 يخليها 20,000 او 15,000 بس
بس ال Leukaemia زي ما هي ...ليه ؟؟؟ معرفتش اسمع الاجابة ☹

طب مفيش دوا ممكن يعالجها ؟؟؟

- قالك ال interferons ساعات بيعالجها
- طب وبعدين يقولك ال Radiotherapy وجد هنا لأن ال spleen كبر ومدايق العيان
- ال leucopharesis ...افصل ال malignant
- أهم دوا هنا اللي هو ال hydroxyurea بيعمل ايه ؟؟ Myelosupressive
- بس ال leukaemia موجود

طب مفيش دواء بيعالج بيعالج بيعالج ...الدواء المعجزة الImatinib
هو ال Interferon بردو بيعالج بس ال imatinib احلى واحلى

انت بس خد ال hydroxyurea واللي اسمه في السوق Hydra هيدرا

فيه ناس تقولك والله العيان عنده امكانية انه يجيب ال imatinib يجيبه

ال blast crisis ده هياخد علاج ال acute myeloid leukaemia

ال Imatinib لعلمك ده بينفع في ال blast crisis

يبقا انا دلوقتي ال chronic myeloid
ده راجل عنده خمسين سنة وال spleen كبير وال WBCs فيها proliferation رهيب بس مش عاملة مشكلة ...
ال platelets حلوة وال haemoglobin مش بَطال ال bone marrow مفيهوش failure

حتى ال WBCs طالع منها جزء حلو functioning يبقا انا معنديش مشكلة

يا دكتور ال spleen مدايقني أووووووووي ...تعال اخبطك شوية اشعاع كده اصغرهولك

طيب ال WBCs عالية دي اوطيهالك بال hydroxyurea

وانت تتابع حصل المقدر ... حصل ال blast crisis أروح ماسكه وداخل فيه جامد

طيب ايه الدواء المعجزة اللي بيعالج كل مشاكل ال chronic myeloid leukaemia هو ال Imatinib اسمه في السوق نسيته أل يعني هتكتبه

chronic lymphocytic leukaemia

دي Leukaeima الكبار (العواجيز) اللي هي
راجل عجوز عنده ال lymphocyte
عمالة تعمل proliferation في ال Lymphoid tissue ...
ال liver, spleen and lymph nodes والدنيا بايظة عنده خالص واخد بالك
بردو فيها ميزة جميلة جدا ال bone marrow failure بيكون Late

بس هي فيها عيبين
قولولي عيب ال chronic myeloid ايه ؟؟؟
هي ك leukaemia لذيذة وانا اقدر احكمها بال hydroxyurea وال spleen الكبير والله ممكن اشيله لو مدايقني عشان اعرف بس اربط البنطلون ☺ بس يا سلام لو ميجيش ال blast crisis

ال chronic lymphocytic روعة بس فيه عيبين عشان ال lymphocyte بايظة مفيش antibody حلو عندي
فأنا بيكون Liable to infection
وال Lymphocytes دي بنت تيييييييت بتطلع auto antibody عليا وتضرب ال RBCs عارف لولا دول أبقا انا فل الفل
هو الجدع ده هيموت غالبا من ال Infection في يوم ما

اللي قبله هيموت غالبا من ال blast crisis انا بفهمك بس

بص ال character
ال cell of origin
بيكون ال B-lymphocytes بتعمل Infiltration لل Liver , spleen ومش عارف ايه
بص ال immunoglobulins وحشة يعملك Infection
وعندك abnormal immune reaction وتعمل auto immune hemolytic بنت لذينة

يبقا العيان هنا ال problem بتاعته ايه ؟؟؟
male سنه كبير وعنده liver , spleen and lymph node كبروا
وعنده Persistent lymphocytosis والمشكلة ال infection
وعارف بجيلهم ايه الجماعة دول؟؟؟ ال MRSA بتلبس فيه

بص بقا لل stages
Stage A يعني عنده lymph node و Lymphocytes كتيرة
Stage B اكتر
Stage C اللي هو bone marrow failure

ال Investigations
diagnosis بص الكلمة ايه ....
sustained absolute lymphocytosis ليه ؟؟
لأنني أنا يا دكتور لو جيت قولتلي دا انا جدي (الله يرحمه) عنده fever يا بيه وبعدين بصراحة chest infection والراجل سخن وانا رحت راقعه antibiotic 0000

فالراجل حلو اتحسن بس رجعت تاني وبتاع ..
واحنا بقالنا ثلاث أسابيع على هذا المنوال كل شوية بيسخن بس هو كويس
بص يا دكتور أقل investigation لواحد feverish مدايقك اللي هو ألف باء .... CBC
روح عامل CBC لقينا عنده Lymphocytosis
أقولك بص يا بني يعني اقولك ايه ...
انا مش عايز اخضك ...وخاصة انت من النوع المروش فيه ناس كده جدي جدي ..
يعني ايه ؟؟
الهي تعيش اده بس ☺ ايه اللي كل شوية جدي جدي ..انت ممكن تموت ويفضل هو قاعد مش هينفع كده
اروح انا قايلك يعني نأمل إنها تكون viral infection حلو كده
متخافش انا مش قلقان اديله مضادحيوي تاني كده ولا اي antipyretic او اي infection مهما كان يعني
انا قولت ليه viral ؟؟؟ عشان فيه lymphocytosis
ممكن viral وتروح أو viral تيجي عليها bacterial
طب ادي كمان antipyretic و antibiotic ولو هي viral هتروح كده لوحدها

فجينا بعد أسبوعين عملنا تحليل تاني ...... لقينا lymphocytosis ..الله هنا مش عايزة تروح يبقا انا هنا لازم اشك في chronic lymphocytic leukaemia عشان تبقا عارف
اصل انا حبيت اجيبهالك بالتدريج
طب يا دكتور مكنا الحقنا؟؟؟ متقلقش الراجل الحمد لله معندوش bone marrow failure يعني ...ما هو زي الجن اهو ال platelets حلوة وال RBCs حلوة ..هو عنده Infection اديله بس مضاد حيوي وهي مش viral ... دي bacterial infection اللي عنده بس انا بقول كده للواد عشان شكله مهووووس
متخفش من الموت كده ده كأس وداير يا ابني كله ميت
طبعا الواحد لازم يخاف
ساعات الواحد بيخاف ليه ؟؟ يقولك أصل انا هاروح فين بعد كده ؟؟ سكتي فين ده اللي بيخوف الواحد

خلي بالك يا دكتور
الinvestigations
ال Coomb's test
ده بقا مهمة جداااااا أشهر leukaemia فيها auto immune hemolytic هي دي

العلاج
بص يا دكتور فيه ناس تقعد سنوات يقولك انا مبخدش حاجة
بس لما بجييني infection باخد antibiotic وبتاع
امتى يتعالج ؟؟ لو فيه bone marrow failure
ال Stage C ممكن ابقا ادي العلاج لل bone marrow failure ونخص بقا ال Prednisolone والحاجات دي بقا
وبندي ساعات chemotherapy في ال More aggressive cases

ايه بقا ال cytoctoxic؟؟؟
بص بقا حرف C مش chronic leukaemia ال chronic دي حرف C يبقا الدواء ال Chlorambucil وال cyclophosphamide

بس وخلاص
أنا بديها عشان أمنع ال episode اللي أدامي
أحد منها ...لكن مفيش علاج يخففني منها
يبقا ال chronic myeloid عملنا فيها ايه؟؟؟ لما لقيت ال leucocytes عالية .. خلي بالك ما هي myeloid اديت انا hydroxyurea هو ال myelosuppressive اللي
دي chronic lymphocytic دي حرف ال C ال chronic هندي بحرف ال C بردو اللي هو ال Chlorambucil وال cyclophosphamide
تقلل شوية ال Lymph nodes تحد من المواضيع
بس خلي بالك لو فيه auto immune hemolytic هياخد cortisone بس
ومش لازم أي كلام تاني خالص
إيه الدواء المعجزة واكررها تاني ايه الدواء المعجزة ال Rituximab
ايه ال Rituximab ده ؟؟؟ monoclonal antibody دواء يطلعله كده 70-80 ألف الصراحة يا جدي موت ☺ لأن الفلوس عايز أشطب بيها الشقة ☺☺
انتوا رأيكم ايه ؟؟؟ نديله الفلوس ؟؟؟ يا عم اتكل على الله وبعدين انا خايف عليك من الدواء على فكرة الدواء دا بيموت ...انت مش هتتحمل chemotherapy يا عم الحج

hairy cell leukaemia

هي ال leukaemia أم شعر دي MCQ
دي يا ولا ال chronic lymphocytic شبهها بالظبط بس اشتهرت بكلمة bone marrow fibrosis خلي بالك
وهي leukaemia فيها splenomegaly وفيها erythema nodosum حاجات غريبة جدا
Bone marrow fibrosis عجيب بتلاقي ال WBCs فيها cytoplasmic projection عامل زي الشعر كده
المهم انها اشتهرت بحتة ال Interferon therapy
يقولك ال leukaemia اللي بتتعالج بال interferon ؟؟؟ فانت تقوله مين ؟؟ ال Chronic myeloid leukaemia بتتعالج بال Interferon
بس مين اللي انقح ال Imatinib

بس ال Hairy cell leukaemia لأن دي ثابت عنها انها viral retrovirus اللي عملها عشان كده بتتعالج بال interferon بس افتكر هنا ال dry tap

يبقا لما أجي اقولك ال dry tap يعني ايه ال dry tap تاني ؟؟؟ يعني لما احط السرينجة needle في ال bone marrow عشان ال bone marrow وأجي أشفط ميجبش معايا
يبقا مين اللي ميجبش معايا ؟؟؟ اللي هي Myelofibrosis
دا يقولك فيه Leukaemia مشهورة بالحكاية دي ....فتقوله ال Hairy cell leukaemia ودي علاجها ال interferon حركة يعني كده نص كم

خد الحتة دي
ال neutropenia and agranulocytosis
اكتب مسألة مهمة جدا!!!!!!!
دي يا دكتور ال neutropenia المقصود بيها ايه ؟؟؟ agranulocytosis لأن نفس اللفظ حلو كده
العيان ده هيبقا عنده ايه ؟؟؟ ال WBCs هي اللي قليلة ونخص ال neutrophils بس خلي بالك ال RBCs بتكون normal

والplatelets بتكون بردو Normal عشان انت متخلطهاش بال aplastic anaemia
طب ايه اللي بيعمل الكلام ده كله ؟؟؟؟
أشهر حاجة ال viral infection وبعدين يليها بعد كده يا دكتور اللي هو hypersplenism وال bone marrow aplasia بس
bone marrow aplasia في مين ؟؟؟ في ال neutrophils
ال hypersplenism لل neutrophils
أصل Hypersplensim ممكن يكون Mono cytopenia
متجيش تقولي يا دكتور ما ال Hypersplenism يا جدع انت بتعمل Pan ....ممكن تعمل mono cytopenia ...تعمل Neutropenia بس ...تعمل thrombocytopenia بس
خلي بالك
ايه كمان ال drug الشهير ؟؟؟ ال phenylbutazone وال antithyroid
خلي بالك من هذا الكلام
وممكن تحط كمان ال choloramphincol بس هو دوا بطل

ال clinical pictures
بص بقا sore thorat يا باشا
انت عارف انت ال sore thorat دي عاملة ازاي ؟؟؟ بتلاقي الواد زوره مليان ulcers بس مفيش Pus عشان الصديد بيكون dead polymorph
هنا بيكون مفيش Polymorph مفيش Pus
بيكون Minimal signs of inflammation أصل ال Inflammation ده خناقة ما بين ال organsim وال neutrophils هنا مفيش بقا
فيقوم يجي يقولك ايه .... وتعرف ازاي من زوره ؟؟؟ تقوله يا بيه هلاقي فيه thorat ulcers وزوره منيل بس مفيش Hyperemia اووووي ال signs of inflammation بتكون Minimal وال scanty pus

ال blood picture
طبعا ال neutrophils قليلة وال Platelets بتكون normal وال RBCs بتكون بردو Normal
ال bone marrow examination هشخص

العلاج
ادي antibiotic واخلص
اكتب في كتابك لو سمحت
ال blood disease presented with sore thorat and fever
مين هما ؟؟؟ لا مؤاخذة ؟؟
واحد ال acute leukaemia ده بتتميز بايه يا عم الحج لأن دي مسألة جت أربعين مرة ؟؟؟
تتميز ال acute leukaemia بال blasts وال anaemia وال thrombocytopenia
ال blasts سواء في ال bone marrow في ال Peripheral blood براحتها يعني
ومعاها anaemia و thrombocytopenia

طب ايه يا واد blood disease تانية ؟؟؟
agranulocytosis

طب ايه اللي يبان فيها ؟؟؟ ال neutropenia بس ال platelets وال RBCs ايه ؟؟؟ بيكونوا Normal حلو

الثالثة مين ؟؟؟
ال aplastic anaemia
دي بتكون Pancytopenia علطول
يعني فيه Neutropenia بس الRBCs واطية وال platelets واطية مش كده ولا ايه يا اولاد

خلي بالك من الحتة دي في ال agranuloctyosis and aplastic anaemia
في الزور scanty pus and minimal signs of inflammation
يعني هتلاقي فيه thorat ulcers ويقعد يسألك فيها
وتعرف منين ؟؟؟ تقوله ال throat ulcers بس فيه minimal signs of inflammation وفيه scanty pus

Myeloproliferative disorders

يعني ايه myeloproliferative ؟؟؟؟ خلي بالك بقا
بص يا دكتور ☺ ال myeloproliferative معناها البسيط أووووي

هو Leukaemia ال proliferation كان فين ؟؟؟
كان في ال WBCs ضغط على ال platelets وضغط على ال RBCs
هنا ال Proliferation في كله يعني panhyper cellularity of bone marrow
ال bone marrow كله hyper cellular

ال WBCs ال RBCs ال platelets ال fibroblast كله Hyper cellular
بس حسب مين ال dominant يطلع المرض
RBCs لو كان dominant يبقا polycythaemia rubra vera
لو ال WBCs كانت dominant يبقا chronic myeloid
ال platelets كانت ال dominant يبقا ال essential thrombocythemia
وهكذا

نمسك أول حاجة ال polycythemia rubra vera
يبقا يعني ايه ال polycythima rubra vera يا دكتور ؟؟؟ يعني Pan hyper cellularity في ال bone marrow
كل الخلايا بتكون Hyper cellular
مين ال dominant ؟؟؟ ال RBCs
يبقا أنا لو جيت في ال MCQ وبقولك ايه ....بص ☺ في ال polycythima rubra vera ال RBCs كتير؟؟؟ طبعا ....طب ال platelets
؟؟؟؟أيوة ....طيب ال WBCs ؟؟؟ أيوة
طبعا لازم كله يبقا زيادة بس ال RBCs تكون زيادة شوية

خلي بالك من المنظر
plethoraعلم عليها
ودمه يبقا غليظ بقا Hyperviscosity ال RBCs بالهبل متسبش الدم كده زي
مش زي ال WBCs بتعمل Invade لل tissue

وتفضل قاعدة في الدم فتلاقي الراجل دمه بقا ثقيل شوية Hyper viscosity فيحصل dizziness , vertigo وساعات زي بيحصله كده Hyperviscosity syndrome .... Hyper tension
وال spleen ركز عليها وبروزها يا ريس بيكون splenomegaly
ال retina بتكون engorged veins بال fundus examination
ال itching الذي يحدث عقب حمام ساخن شوفت بقا هنا الهرش بعد حمام سخن

ال Criteria

لازم تثبت أن ال RBCs زايدة ...هي ال red cell mass يعني ايه ؟؟؟ مش هي ال RBCs أو packed cell volume ؟؟؟؟ لا يا دكتور
عارف انت ال red cell mass ايه هي يا دكتور؟؟؟؟ فرضا سوري انا مسكت الدم بتاعك ...هو الدم بتاعك كله كام لتر ؟؟؟ خمسة لتر ...حطيتهم أنا في جركن شفاف
هتلاقي ال RBCs كلها هتنزل في القاع ...دي اسمها بقا ال Red cell mass بتاعتك فهمت الفكرة
مش ال haematocrit لا دي ال RBCs mass تلاقيها عندنا حوالي اتنين لتر ونص او حاجة زي كده او تلاتة لتر
هما بيقسوها بطرق معقدة
انت عارف بيقسوها ازاي ؟؟؟ ممكن انا مثلا اخد منك خمسة سم دم او عشرة سم دم واخليه labled بمادة مشعة مثلا الكروم وارجع احقن الدم فيك تاني اللي هو المشع
هيلف وهيحصل dilution للمادة المشعة
واروح ساحب منك دم تاني من ال degree of dilution وبحسابات معينة اقدر اعرف حجم ال RBCs في جسمك اد ايه ؟؟
دي بتكون More accurate عن ال Haematocrit
خلي بالك ال haematocrit نسبة ال volume of RBCs الي ال total blood volume
ال Red cell mass ال RBCs mass أد ايه ؟؟ كام

يعني احنا كده اللي هو ال RBCs والقاعة ال blood volume بينا كلنا
ال haematocrit value نسبتنا احنا ايه للقاعة
لكن ال Red cell mass احنا حجمنا ايه ؟؟ احنا عددنا ايه ؟؟ ده More accurate
مش مهم اوووي

طيب ايه اشهر حاجة تعمل secondary polythaemia عارف ايه ؟؟؟
ال hypoxia
يبقا المريض هنا لو عنده RBCs زايدة ومعندوش Hypoxia ....يبقا ال RBCs اللي زايدة نتيجة حاجة مش chest disease مش secondary to hypoxia
وال splenomegaly دول اهم تلت حاجات يا جماعة
ال Platelets طبعا زايدة

ال criteria B1 ال بيكون ال platelets زايدة اكتر من 400,000 ال B2 ال total leucocytic count اكتر من 12,000

ال B3 ده بيكون High leucocytic alkaline phosphatase هنا يا اولاد ال WBCs مش malignant
ال B4 بيكون ال serum B12 عالي

ال Blood picture بيكون فيها ايه ؟؟؟ الRBCs كتيرة

ال Bone marrow ال RBCs هي ال dominant

ال erythropoietin level بيكون Low طب ليه بقا ؟؟؟ ما ال RBCs بالهبل يبقا ال erythropoietin هيعلى ليه !!!
ال B12 بيكون عالي ...خلي بالك يا دكتور ال B12 بيرتفع في حاجتين ....ال chronic myeloid وهنا ليه ؟؟؟ ال WBCs في ال chronic myeloid وال polycythaemia rubra vera بتلاقي ال WBCs بتطلع مادة مشابهة بالفعل لل transcoblamine
هيجي يقولك ال B12 بيعلي في ال chronic myeloid ؟؟ أه
بيعلي في ال polycythemia rubra vera ؟؟؟ أه

خلي بالك كمان من ال alkaline phosphatase بتاع ال leucocytes بيكون عالي

ال Uric acid بيعلي

وفي الأخر العلاج
ال Venesection ده اهم حاجة واكتب في كتابك لو سمحت على ال Myeloproliferative شوية كلام كده لو سمحت اكتب splenomegaly واكتب basophilia واكتب hydroxyurea وال B12
يعني المجموعة دي ليها سمات معينة .

ال venesection وال hydorxyurea

الفوسفور المشع مش حلو

وال general support بقا زي ال Allopurinol وحاجات كده

فيه هنا سؤال اسمه Polycythaemia عموما أو erythrocytosis ؟؟ ايه اللي يعمل erythrocytosis ؟؟؟ ال polycythaemia rubra vera وخد عندك ال hypoxia مريض ال COPD خلاص كده
عشان كده يا اولاد مريض ال COPD لما بيبقا عنده secondary polycythaemia بتلاقي ال cor pulmonale زاد والتعب زاد وبقا dizziness وتلاقي ال haemoglobin عنده بقا عشرين ...نروح احنا واخدين منه دم يروح يفوق علطول .... دي نقطة مهمة اوووي
ال cushing كذلك
ال polycythaemia بتحصل كذلك مع ال polycystic kidney disease
وبتحصل كمان مع حالات ال hydronephrosis وال hyper nephroma وال hepatoma
يعني سؤال جميل جدااااا
خلوا بالكم يا أولاد معظم ال secondary دي يا أولاد كلها سواء hypoxia أو أو أو ....هتلاقي ال erythropoietin بيكون high لأن كلهم بيزودا ال erythropoietin production وال kidney فيعمل secondary polycythaemia
لكن ال Polycythaemia rubra vera كده حاجة في ال bone marrow يبقا لازم فيه حاجة suppression على ال erythropoietin
من علامات ال polycythaemia rubr vera ال itching وال splenomegaly وال erythropoientin level to be differentiated من أشهر واحد اللي هو ال COPD عشان كده ال criteria بيقولك لازم ال oxygen يبقا Low

ال Myelofibrosis

كل ال elements بتاعت ال bone marrow يحصلها proliferation بس مين ال dominant يا اولاد ؟؟؟ ال fibroblast بتاعت ال bone marrow
تلاقي ال fibroblast بقا ضاغط على ال bone marrow فتلاقي ال bone marrow كله fibrous tissue وعلي فكرة بيقولوا ال fibrous tissue ده بيجي عارف منين بقا ؟؟؟ سبحان الله من ال megakaryocyte
بيقولك ال megakaryocytes ساعات بتبقا Malignant فال malignant megakaryocytes جوا ال bone marrow بتطلع fibroblast و growth factor وبلاوي سودا
المهم انه هيكون فيه fibroblast هتكون كتيرة وخلاص
فتلاقي ال bone marrow يتملي fibrous tissue فالعيان يجي بايه يا دكتور ؟؟؟
يجي ب anaemia وبص يا دكتور ال spleen بيكبر هنا نتيجة ال extramedullary haematopoiesis
يبقا تذكر هنا ليه بقا حصلت extra medullary haematopoiesis؟؟؟ قوله لأن ال bone marrow فيه fibrosis فال bone marrow يستغيث
وفيه ناس تقولك ال stem cells بتحس إنه فيه fibroblast جاية عليها وهتعمل fibrosis بيقولك ال stem cells بتهرب من ال bone marrow وتطلع تجري سبحان الله وتروح لازقة في ال spleen وترجع تخلي ال spleen يعمل erythropoiesis دا غالبا بيقولوا كده
يعني هنا ايه اللي خلي ال spleen يبقا مصنع لل RBCs؟؟؟
لذلك ال extra medullary haematopoiesis مذكورة في ال thalassaemia وهنا
وانا هافكركم بالحكاية دي ان شاء الله

طبعا هنا فيه anaemia وفيه splenomegaly
ال WBCs بتفضل لحد أخر فترة عالية عشان كده يا أولاد الحالة دي شبه مين ؟؟؟ شبه ال chronic myeloid leukaemia بالظبط ... anaemia و huge spleen وال leucocytosis
فاحنا كتبنا ال differential diagnosis بتاع ال huge spleen
عايزين نكتبها مع بعضينا كده ان شاء الله في كتابك لو مش موجودة واكتبها بردو عشان كل شوية تعدي عليها وتحفظها ان شاء الله
ال chronic myeloid leukaemia اول واحدة طبعا هتعمل ايه في ال chronic myeloid leukaemia جنبها ال blood pictures وجنبها ال bone marrow واعمل بقا نقط
اصل ده سؤال written بتاع ال Huge spleen ده
يقولك ايه ؟؟ وكان المريض on examination عنده spleen crossing the umbilicus يعني خلاص Huge بردو

ال myelofibrosis مشهورة بايه ؟؟؟ اكتب جنبها Tear drop cells لو واحد كان بيذاكر واكتب كمان جنبها dry tap

ايه كمان يا جميل ؟؟؟
ال chronic malaria ...تعمل مثلا blood film حتى بيسموه ايه ؟؟؟ نفسي تقول الكلمة الحلوة دي .. tropical splenomegaly
أول ما تقوله كده ..يقولك ايه ياد الحلاوة دي ؟؟؟☺ حتى بيسموها tropical splenomegaly syndrome تخيل بقا كده يعني

رقم أربعة في ال differential diagnosis
حد يفقعني كده Parasite ؟؟؟ ده شكل فيه ناس بتذاكر اهي
ايون ال Kala azar اللي هي leishmaniesis صح ال visceral leishmaniesis طيب

العلاج
هتكتب ال specific drug for leishmania

رقم خمسة
amyloidosis spleen

عايز تحط كمان سبب سادس قول nonhodgkin lymphoma

خلي بالك مكتوب عندك في كتاب الدكتور اسامة في ال myelofibrosis الleucoerythroblastic features في ال investigation كمن ال bone marrow هيخش عليه fibrous tissue وبتاع يقعد يتنتور كده ويخرجلك ال precursor وكده

متنساش ال dry tap يبقا أنا هاعمل ايه ؟؟؟ trephine from iliac crest

وال Tear drop cells خلي بالك منها في ال Investigation

والعلاج بردو كله supportive
الدواء بتاع ال chapter ده هو ال Hydroxyurea اللي هو اسمه ايه؟؟؟ hydra

ساعات بنعمل splenoectomy بدل ال spleen ما يكون RBCs وبتاع يروح عاملك hypersplenism يروح واكل ال RBCs بعدها حاجة يعني غريبة
وال bone marrow transplantation في الاخر

لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية
www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة تفريغ المواد الطبية أو جروب تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم أن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا☺